

석사학위논문

목표지향적 행동이론을 적용한 식물성
대체육 제품의 구매 의도에 영향을
미치는 요인에 관한 연구

- 환경 지식의 조절 효과를 중심으로 -

2024년

한 성 대 학 교 경 영 대 학 원

호 텔 관 광 외 식 경 영 학 과

외 식 경 영 전 공

신 동 열

석사학위논문
지도교수 김옥현

목표지향적 행동이론을 적용한 식물성
대체육 제품의 구매 의도에 영향을
미치는 요인에 관한 연구

-환경 지식의 조절 효과를 중심으로-

A Study on Factors Influencing the Purchase Intentions of
Plant-Based Meat Products Applying the Goal-Directed Action
Theory

- Focus on the Moderating Effect of
Environmental Knowledge -

2023년 12월 일

한성대학교 경영대학원

호텔관광외식경영학과

외식경영전공

신 동 열

석사학위논문
지도교수 김옥현

목표지향적 행동이론을 적용한 식물성
대체육 제품의 구매 의도에 영향을
미치는 요인에 관한 연구

-환경 지식의 조절 효과를 중심으로-

A Study on Factors Influencing the Purchase Intentions of
Plant-Based Meat Products Applying the Goal-Directed Action
Theory

- Focus on the Moderating Effect of
Environmental Knowledge -

위 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

2023년 12월 일

한성대학교 경영대학원

호텔관광외식경영학과

외식경영전공

신 동 열

신동열의 경영학 석사학위 논문을 인준함

2023년 12월 일

심사위원장 이형용 (인)

심 사 위 원 안정관 (인)

심 사 위 원 김옥현 (인)

국 문 초 록

목표지향적 행동이론을 적용한 식물성 대체육 제품의
구매 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구
-환경 지식의 조절 효과를 중심으로-

한 성 대 학 교 경 영 대 학 원
호 텔 관 광 외 식 경 영 학 과
외 식 경 영 전 공
신 동 열

최근 식량 안보 이슈, 환경 문제, 코로나19의 영향으로 지속가능한 먹거리와 푸드테크의 발전으로 소비자들의 관심이 커지면서 식물성 대체육을 중심으로 대체 단백질 시장이 급속하게 부상하였다. 식물성 대체육은 기존의 육류 생산 과정에서 발생하는 여러 가지 문제를 해결할 수 있는 대안으로 주목받고 있지만, 다른 한편으로는 소비자들의 인식이 좋지 않아 수용하기 어렵게 만드는 문제를 안고 있다.

현재 국내의 식물성 대체육이라 함은 ‘콩고기’를 많이 떠올리고 있지만 최근 개발되어 나온 식물성 대체육의 종류는 크게 두가지로 나뉘어 지며, 식물성 대체육에 대한 소비자의 구매 의도에 미치는 연구는 많이 없고, 환경 지식의 수준이 높을수록 식물성 대체육에 대한 반응을 알아볼 필요가 있다.

본 연구의 목적은 소비자들이 식물성 대체육 제품을 구매시 어떠한 요인으로 인하여 구매를 하는지 알아보기 위해 목표지향적 행동이론을 연구 모델로 삼아 환경 지식을 조절 효과로 분석을 하였다.

본 연구는 식물성 대체육 제품의 구매 여부와 상관 없이 진행하였고, 서

을, 경기권에 거주하는 20대 이상의 소비자를 대상으로 온라인 설문으로 2023년 10월 7일부터 10월 31 일까지 진행되었다.

수집된 자료는 jamovi2.3.28 Ver 프로그램을 이용하였고 분석으로는 인구통계학적 분석 단순 회귀분석, 다중 회귀분석, 조절 회귀분석을 시행하였다.

본 연구의 결과는 아래와 같다.

첫째, 인구통계학적 특성에 따른 결과로는 성별에 따라서는 여성 응답자가 많았고, 연령은 30대가 가장 높은 비중을 차지했다.

둘째, 식물성 대체육 제품을 이용해 본 소비자와 미이용 자의 결과로는 이용해 본 소비자가 많았고, 섭취 계기로는 호기심에 섭취를 경험해 본 소비자가 많이 나타났다, 이는 아직 새로운 식품이어서 호기심에 섭취를 해본 소비자의 비중이 높은 걸로 판단 되어진다.

셋째, 제품을 이용해 본 적 없는 소비자들의 미이용의 원인으로는 기존의 육류보다 맛과 품질이 떨어져서 이용을 망설이는 소비자들이 많았고, 제품을 구매할 수 있는 곳이 없어서 미 이용해 본 소비자들 또 한 많이 나타났다.

넷째, 태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범 은 열망에 정(+)의 영향을 보였고, 열망은 구매 의도에 정(+)의 영향을 보였다.

다섯째, 열망과 구매 의도 사이에서 환경 지식이 조절 효과를 알아보기 위해 조절 회귀 분석을 시행하였고, 결과는 긍정적으로 나타났다. 이는 식물성 대체육 제품을 구매 시 환경 지식의 수준 또 한 영향을 미치는 것을 나타낸다.

본 연구는 식물성 대체육은 식품·외식분야에서 아직은 낯선 식재료이고, 외국의 경우 식물성 단백질 시장의 급성장에 따라 학문적 논의도 활발하게 이루어지고 있으나 우리나라의 경우 아직 이 분야에 대한 논의가 매우 한정적으로 이루어지고 있고, 충분치 않은 선행연구의 한계를 극복하기 위해 소비자의 행동 의도를 가장 잘 설명하고 있는 목표지향적 행동이론의 방법론을 차용하여 연구를 진행하였다. 식물성 단백질에 있어 가장 큰 이슈가 되는 부분이 지속가능성인 만큼 소비자의 ‘환경지식’을 조절 변수로 사용하여 연구를 진행하여 소비자가 가진 환경지식이 식물성 대체육 제품을 구매하는 데 있어 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 또한 인간의 행동의도에 영향을 미치는 주

요한 결정요인인 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제를 변수로 사용하여 식물성 대체육에 대한 소비자의 구매의도를 검증하였다.

【주요어】 식물성 대체육, 태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범, 열망

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구배경 및 목적	1
1.1.1 연구 배경	1
1.1.2 연구 목적	3
1.2 연구 방법 및 구성	4
1.2.1 연구 방법 및 구성	4
II. 이론적 배경	7
2.1 식물성 단백질	7
2.1.1 식물성 단백질의 등장 배경	7
2.1.2 대체 단백질 식품 의정의 및 구분	9
2.1.3 식물성 단백질의 유형	12
2.2 식물성 대체육 현황 및 전망	15
2.2.1 국내 식물성 대체육 현황 및 전망	15
2.2.2 해외 식물성 대체육 현황 및 전망	19
2.3 목표지향적 행동이론	22
2.3.1 목표지향적 행동이론의 개념	22
2.3.2 태도	24
2.3.3 주관적 규범	25
2.3.4 지각된 행동 통제	27
2.3.5 열망	28
2.3.6 구매 의도	29
2.3.7 환경 지식	31
III. 연구 설계	33
3.1 연구모형 및 가설설정	33
3.1.1 연구모형	33
3.1.2 연구가설	34
3.1.2.1 태도와 열망과의 관계	34
3.1.2.2 주관적 규범과 열망과의 관계	35
3.1.2.3 지각된 행동 통제와 열망과의 관계	36

3.1.2.4 열망과 구매 의도 간의 관계	37
3.1.2.5 환경 지식의 조절 효과	38
3.2 표본설계 및 분석 방법	39
3.2.1 표본설계	39
3.2.2 분석 방법	40
3.3 변수의 정의 및 설문지 구성	41
3.3.1 변수의 정의 및 설문지 구성	41
3.3.2 태도	41
3.3.3 주관적 규범	42
3.3.4 지각된 행동 통제	42
3.3.5 열망	43
3.3.6 환경 지식	44
3.3.7 구매 의도	44
3.3.8 설문지구성	45
IV. 실증분석	47
4.1 표본의 인구 통계 특성	47
4.1.1 표본의 인구 통계 특성	47
4.1.2 식물성 대체육 제품 경험이 있는 소비자의 이용 행태	49
4.1.3 식물성 대체육 미이용자의 소비 행태	51
4.1.4 환경 문제와 식물성 대체육 제품에 대한 환경인지	52
4.2 변수의 타당성 및 신뢰도 분석	53
4.2.1 변수의 타당성 및 신뢰도 분석	53
4.3 변수의 상관관계 분석	56
4.3.1 변수의 상관관계 분석	56
4.4 가설검증	57
4.4.1 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제 간의 가설검증	57
4.4.2 열망과 구매 의도 간의 가설 검증	58
4.4.3 열망과 구매 의도 간의 환경 지식의 조절 효과 검증	59
V. 결 론	62
5.1 연구 결과의 요약 및 시사점	62
5.1.1 연구 결과의 요약	62

5.1.2 연구의 시사점	63
5.2 연구의 한계점 및 향후 연구 방향	64
참 고 문 헌	65
부 록	79
ABSTRACT	87

표 목 차

[표 2-1] 식물성 단백질 등장 배경의 개념	8
[표 2-2] 대체육의 종류와 특성	10
[표 2-3] 대체 단백질 식품의 정의	11
[표 2-4] 대체육의 유형	15
[표 2-5] 식물성 대체육 제품 국내 브랜드	18
[표 2-6] 식물성 대체육 현황 및 전망	19
[표 2-7] 대체 단백질 식품의 해외 주요 브랜드	20
[표 2-8] 목표지향적 행동이론의 개념	24
[표 2-9] 태도의 개념	25
[표 2-10] 주관적 규범의 개념	26
[표 2-11] 지각된 행동 통제의 개념	28
[표 2-12] 열망의 개념	29
[표 2-13] 구매 의도의 개념	30
[표 2-14] 환경 지식의 개념	32
[표 3-1] 연구 대상 및 자료수집	40
[표 3-2] 태도의 설문 문항	41
[표 3-3] 주관적 규범 설문 문항	42
[표 3-4] 지각된 행동 통제 설문 문항	43
[표 3-5] 열망 설문 문항	43
[표 3-6] 환경 지식 설문 문항	44
[표 3-7] 구매 의도 설문 문항	45
[표 3-8] 설문지구성	46
[표 4-1] 인구통계학적 특성에 따른 빈도분석	48
[표 4-2] 식물성 대체육 제품 경험이 있는 소비자의 이용 행태	50
[표 4-3] 식물성 대체육 제품 미이용자의 소비 행태	52
[표 4-4] 환경 문제와 식물성 대체육 제품에 대한 환경인지	53
[표 4-5] 식물성 대체육 제품에 대한 타당도 및 신뢰도 분석 결과	55
[표 4-6] 상관관계 분석	57
[표 4-7] 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제 간의 회귀분석 결과	58
[표 4-8] 열망과 구매 의도 간의 회귀분석 결과	58

[표 4-9] 환경 지식의 조절 효과	59
[표 4-10] 단순 기울기 분석	59
[표 4-11] 연구가설의 검증 결과	61

그림 목 차

[그림 1-1] 연구의 흐름도	6
[그림 2-1] 목표지향적 행동이론 선행 연구모형	23
[그림 3-1] 연구모형	33
[그림 4-1] 단순 기울기 그래프	60

I. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

1.1.1 연구 배경

우리 인체는 항상성과 성장 유지를 위해 적절한 단백질 공급이 필요하며 체내에서 합성 못 하는 필수 아미노산은 식품 섭취를 통해 공급되어야 한다. 인체 내 단백질과 유사하여 체내에서 활용이 잘 되는 동물성 단백질, 육류는 인체에 반드시 필요한 단백질 공급원으로 전 세계적으로 매년 소비량이 상승하고 있는 추세다. 이는 육류의 영양적인 이유 외에도 경제성장에 따른 식품 기호성의 변화에도 기인한다. 그러나 영양적 측면에서의 동물성 단백질에 대한 필요에도 불구하고 전통적 축산방식으로 생산되는 동물성 단백질에 대한 부정적인 문제점들로 인해 이를 대체할 수 있는 단백질에 대한 요구가 커지고 있다.

오늘날 식품 부분은 전 세계 온실가스 배출량의 최대 30%를 담당하고 있다(Vermeulen et al., 2012). 특히, 전통 방식의 육류 생산은 물이나 먹이 자원의 고갈을 초래하고, 기후 변화를 심화시키며, 생물 다양성에 바람직하지 않은 영향을 미치기 때문에 환경 오염 문제는 최근 먹거리와 관련된 주요 이슈 중 하나이다(Steinfeld et al., 2006).

축산의 부정적인 영향은 환경에만 국한되지 않고 인간의 건강과 동물 복지에도 직접적인 영향을 미친다(Aiking et al., 2006; Raphaely & Marinova, 2016). 전통적인 육류 생산 방식이 인간의 건강에 미치는 악영향도 간과할 수 없는 문제이다. 소비자들의 건강에 관한 관심이 높아지면서 육류 소비와 관련된 건강 이슈들은 끊임없는 관심을 받아왔다. 이에 따라 고기소비를 줄이거나 대체할 수 있는 식품에 대한 수요가 증가하고 있다.

국제연합식량농업기구(FAO)에서 발표한 내용에 따르면 세계 인구는 매년 0.6%씩 증가하며, 2050년 약 92억 명이 될 것으로 전망했다. 육류의 수요 또

한 2018년 204만 톤에서 2050년 455만 톤으로 매년 1.3%씩 증가할 것이라 예상하였다(유광연 등, 2020). 대체육이란 닭고기, 돼지고기, 소고기와 같은 실제 육류를 대체하는 식품을 말한다. 대체육은 불과 몇 년 전까지만 해도 콩으로 고기를 흉내 내어 만든 채식주의자 등을 위한 음식이었지만 지속적인 기술 개발로 인해 대체육은 실제 고기의 식감과 향, 맛을 재현하는 데 성공하였고, 건강과 환경을 중요시하는 소비자들이 증가하면서 대체육을 구매하려는 소비자들이 증가하고 있으며(안소현, 2020), 육류 및 유제품에 대한 수요 증가는 인류에게 심각한 과제를 안겨주고 있다(Bruinsma, 2009).

증가하는 육류 수요에 따른 대규모 축산업 방식의 고착화, 공장화된 축산으로 공중 보건 문제, 환경 악화 및 동물 복지 문제 등이 끊임없이 야기되고 있다. 전통적인 축산방식의 동물 기반 육류 생산은 저렴하고 맛있는 식품에 대한 수요를 충족시키기 위해 수천 년에 걸쳐 발전해 왔다. 그러나 이러한 발전의 뒤편엔 인간의 건강, 천연자원 및 관련 동물에 대해 의도하지 않은 부정적인 결과들이 나타나게 된 것이다.

식물성 대체육은 육류 생산 과정에서 생기는 여러 가지 문제들을 해결할 수 있는 하나의 대안으로 주목받고 있지만, 이면에는 소비자들이 수용하기 어렵게 만드는 허들 역시 가지고 있다. 현재 식물성 대체육에 대한 소비자의 인식이나 구매 의도 등에 미치는 연구는 미흡한 실정이며, 식물성 대체육의 사회적 가치와 국내·외 시장 가능성을 고려할 때, 식물성 대체육에 대해 소비자들이 인식하고 있는 혜택과 장애에 대해 구체적으로 알아볼 필요성이 있다(오현지, 2022).

육류 대체식품은 식생활 형태의 변화, 사회의 탄력성, 채식주의자를 위한 가공식품 시장의 성장, 건강상 이유로 육류 제품의 소비 감소 추세, 비 육류 제품의 건강식품으로 인식 확대, 식물성 단백질을 이용한 신상품 개발 기회 확대 등으로 인하여 그 어느 때보다 필요성이 증가하고 있으며 앞으로 발전 전망도 밝을 것으로 기대되고 있다(김철재, 2005). 현재 가장 대표적으로 주목받고 있는 육류 대체식품으로는 식물성 대체육, 배양육, 식용 곤충 등이 있다(이현정·조철훈, 2019). 건강·자원·환경의 지속가능성과 동물 복지 및 윤리성 문제 등 대체식품에 대한 관심도가 증가하고 있다(황윤재, 2019).

1.1.2 연구 목적

FAO의 보고서에 따르면 높은 수준의 육류 소비가 생태학적으로 미치는 영향에 대해 매우 비판적으로 분석하고 있다(Tubiello et al., 2014). 가축 생산으로 인한 온실가스 배출, 물 사용, 토지 이용 등으로 인한 자원 고갈과 환경 오염 문제, 전통 축산으로 인한 환경 오염 문제가 심각해지면서 소비자들이 식물성 대체육을 친환경적인 대안으로 인식하고 있다.

유럽 13개국을 대상으로 한 Nielsen IQ의 소매 판매 데이터에 대한 GFI Europe의 분석에 따르면 식물성 식품 판매는 2022년에 6%, 2020년부터 2022년까지 21% 증가하여 58억 유로에 도달한 것으로 나타나고 있지만 전체 포장 육류시장의 6% 정도만을 차지하고 있다. 전 세계적으로 식물성 식단의 변화 필요성으로 인해 주요 식품 제조업체와 유통분야에서 기존의 육류를 대체할 수 있는 새로운 제품과 혁신이 시장에 출시되고 있다. 최근 몇 년간 식물성 식품 소매 판매가 급증했으며, 이를 통해 더 많은 소비자가 맛에서 동물성 제품보다 경쟁력 있는 차세대 식물성 육류, 해산물, 계란 및 유제품을 구매할 수 있게 되었다.

그런데도 대체육류 소비는 아직 미미한 실정이다. 육류 제품의 소비를 줄이기 위해서는 소비자들의 식단 변화가 필요하고(Bajželj et al., 2014; Tukker et al., 2008) 육류 대체품을 고기와 모양과 맛이 비슷하며 잠재적으로 식이 변화를 자극하는 역할을 할 수 있는 제품으로 인식시키는 것이 중요하다(De Bakker & Dagevos, 2012; Hoek et al., 2011). 육류 대체품에 대한 수요가 확실히 증가했지만, 대부분의 유럽 국가에서 육류 대체품은 여전히 틈새 제품이다(Hoek et al., 2011; Siegrist & Hartmann, 2019).

고기 대신 단백질 공급원으로 식물성 대체식품을 사용하는 보다 지속 가능한 식단을 장려하기 위해서는 이러한 제품에 대한 소비자들의 기대와 가능성, 나아가 이러한 식품에 대한 구매를 어렵게 하는 장벽 등 소비자들의 행동에 대한 보다 많은 연구가 필요하다. 이전 연구에 따르면 소비자는 육류 소비가 환경에 미치는 큰 영향을 인식하지는 못하는 것으로 나타났지만 그런데도 육류 생산 방법을 도덕적으로 정당화할 수 없는 것으로 인식하는 것으로 나타

났다(Hartmann & Siegrist, 2020).

이에 본 연구에서는 소비자의 행동 의도를 잘 설명하는 이론인 목표 행동 이론을 적용하여 기존의 육류가 아닌 식물성 대체육으로 대체하기 위한 가장 높은 요인을 식별하는 것이다. 성공적인 대체육류를 개발하기 위해서는 소비자들의 대체육류에 대한 영향, 인식 및 기대를 더 잘 이해하는 것이 필요하며, 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 고기 대신 단백질 공급원으로 주목받고 있는 식물성 대체육에 대한 소비자들의 소비를 장려하기 위한 요인들에 대한 보다 많은 정보를 분석하는 것이다.

둘째, 목표지향적 행동이론을 적용하여 소비자들의 식물성 대체육에 관한 태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범, 열망, 구매 의도 간의 관계를 확인하는 것이다. 또한 기존의 목표지향적 행동이론 모형에서는 열망과 구매 의도 간의 직접적 영향 관계만을 설명하고 있으나 본 연구에서는 식물성 대체육과 환경 이슈가 매우 밀접하게 연관된 만큼 소비자의 환경 지식의 조절 효과를 파악하여 학문적 기여도를 높이고자 한다.

셋째, 본 연구의 분석 결과를 바탕으로 식물성 대체육의 개발 및 판매를 촉진하기 위한 마케팅 등에 필요한 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

1.2 연구 방법 및 구성

1.2.1 연구 방법 및 구성

본 연구는 선행 연구를 토대로 문헌 연구 방법(Documentary study) 과 식물성 대체육 제품을 구매할 수 있는 소비자를 대상으로 설문지를 통한 실증 연구 방법(Empirical study)을 사용하여 연구의 목적을 달성하고자 하였다. 문헌 연구는 국내외 논문과 전문 서적이나 조사자료 등을 활용하여 목표지향적 행동이론을 이론적으로 고찰하였다.

이를 통해 식물성 대체육 제품의 구매 의도 형성 과정을 개념화하였으며,

관련 변수 간의 관계를 알아보고 본 연구의 모형을 설정하였다 실증 연구에서는 문헌 연구를 통해 도출한 항목들을 바탕으로 설문지를 작성하였고, 식물성 대체육 제품 구매에 환경 지식이 조절 효과를 미치는지를 알아보기 위해 조절 효과로 사용하였다.

수집된 자료는 인구통계학적 특성 분석을 하고 타당성 및 신뢰성 검증을 통하여 jamovi 2.3.28 Ver 을 이용하여 분석하였다.

1장. 서론에서는 식물성 대체육 제품을 왜 만들게 되었는가에 대해 문제를 제기하였다.

2장. 이론적 배경은 식물성 대체육의 등장 배경, 식물성 대체육의 종류, 국내·외 의식 물성 대체육 시장현황, 목표지향적 행동이론의 개념을 정리하였다 본 연구의 핵심 변수인 태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범, 열망, 구매 의도, 환경 지식의 선행 연구를 정리하였다.

3장. 목표지향적 행동이론을 토대로 연구 모형을 설정하였고, 모형을 토대로 설문지를 구성하였다.

4장. 수집된 자료는 jamovi 2.3.28 Ver을 이용하여 분석을 시행하였고, 각 변수의 타당도 및 신뢰도를 알아보고 본 연구의 가설 검증을 하였다.

5장. 결론은 본 연구의 분석 결과를 통해 학문적 시사점과 실무적 시사점을 제시하고 나아가 식물성 대체육 제품의 생산에 잠재적 소비자의 니즈를 맞추는 데에 도움이 되고자 한다. 본 연구의 흐름도는 아래의 그림과 같다.

I. 서론	
문제 제기 및 연구 목적	연구 방법



II. 이론적 배경							
식물성 대체육 정의	국내.외 식물성 대체육 현황 및 전망	목표지 향적 행동이 론	태도	주관적 규범	지각된 행동통 제	열망	환경 지식



III. 연구 설계		
연구모형 및 가설설정	변수의 정의, 각 변수와의 관계, 설문지구성, 표본설계	분석 방법



IV. 실증분석				
빈도분석 기술 통계분석	요인분석 신뢰도 분석	상관관계 분석	다중회귀분 석 단순회귀분 석	조절 회귀분석



V. 결론		
연구 결과	학문적 시사점, 실무적 시사점	한계점 및 향후 연구 방향 제시

[그림 1-1] 연구의 흐름도

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 식물성 단백질

2.1.1 식물성 단백질의 등장 배경

우리나라의 경우 2015년 기준 축산업 분야에서 발생하는 온실가스의 배출량은 전체 농업 분야 발생량의 42.1%에 해당한다(환경부, 2018). 국제연합식량농업기구(FAO)에서 출간한 보고서에 의하면, 전 세계 인구는 2018년 7월을 기준으로 76억 4천만 명, 2050년에는 약 92억 명 이상으로 매년 0.6%씩 상승할 것으로 예상된다(이정민, 김용렬, 2018).

미래의 육류 소비량은 2018년 기준 304만 톤으로 매년 1.3%씩 증가하고 있으며 2050년에는 455만 톤으로 예상한다(유광연 등, 2020). 쇠고기 1kg을 생산하려면 물 15.5톤, 사료는 약 7kg 소모된다(임성아, 2013). 소득 수준의 향상과 인구의 증가로 육류 소비는 지속해서 증가해 왔다(이현정, 권애리, 2016). 1인 육류 소비량은 2000년 기준 31.9kg에서 2018년 기준 53.9kg으로 연간 2.96%씩 증가하고 있지만 같은 기간 국내산 육류 자급률은 78.8%에서 63%로 15.8% 하락하고 있다(정민국 등, 2021). 필수 아미노산은 체내에서 거의 합성되지 않거나 합성이 되어도 매우 적어 반드시 식품으로 섭취해야만 하는 영양분이며, 동물성 단백질은 필수 아미노산의 가장 효과적인 섭취 방법이며, 건강과 환경에 대한 관심이 많아지면서 전 세계적으로 육류의 공급 대안으로 대체 단백질 식품, 즉 식물성 대체육류가 급격하게 부상하고 있다. 과거 콩고기로 불리던 대체육류는 식감과 맛을 육류와 비슷하게 재현한 식물성 대체육으로 진화되었다.

국내 식품업계도 아직 시작 단계이긴 하지만, 식물성 고기를 먼 미래 먹거리로 지정하고 사업을 확대하고 있다. 그러면 세계에서 고기를 가장 많이 먹는 나라는 어느 나라는 유엔 식량농업기구에 따르면 2013년을 기준으로 호주

와 미국이 공동 1위다. 연간 100kg을 소비하며, 에티오피아 7kg의 약 14배의 수준이다(박장환, 2020). 최근 고기 없이 못 사는 호주와 미국에서 채식주의 바람이 강하게 불고 있다. 미국의 오클라호마 주립 대가 6만 2천 명의 성인을 대상으로 설문 조사한 결과, 비건 비율이 2014년 3.8%이지만 2018년 6.6%로 약 2배가량 증가했다. 가축을 사육하기 위해서는 물, 땅, 공기, 사료의 자원이 필요하다.

현재 전 세계의 토지 면적 중 절반이 경작 및 가축 생산용으로 사용되고 있으며, 육류 소비의 증가는 결국 가축의 대량 생산이 필요하며 사육 면적의 확대, 사료 요구의 증가, 사료작물 생산을 위한 경작지 확대 및 물 사용의 증가로 이어진다. 또한, 메탄가스, 이산화탄소 및 폐수의 배출 등 환경 관련 문제로 이어지면서 전통적인 식육 생산 방식만으로는 식육 생산량을 지속 가능하게 증가시킬 수 없을 것으로 예상하며 이를 해결할 방법이 요구되는 실정이다(최정석, 2019).

[표 2-1] 식물성 단백질 등장 배경

연구자	식물성 단백질 등장 배경
임성아(2013)	쇠고기 1kg을 생산하려면 물 15.5톤, 사료는 약 7kg이 소모됨에 따라 식물성 대체육 섭취시 자원이 절약됨
이현정, 권애리(2016)	육류소비량은 2018년 304만 톤으로 매년 1.3%씩 증가하며 2050년에는 455만 톤에 이를 것으로 전망
최정석(2019)	전통적인 식육 생산 방식만으로는 식육 생산량을 지속 가능하게 증가시킬 수 없을 것으로 예상하며 이를 해결할 방법이 요구됨

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.1.2 대체 단백질 식품의 정의 및 구분

육류의 대체품(대체육)은 ‘기존의 육류와 같은 모양과 맛을 갖춘 제품(Zorpette, 2013)’으로 대체육의 종류는 크게 발효 기반 대체육, 식물성 대체육, 세포를 기반으로 한 배양육으로 구분된다(농림식품기술기획평가원, 2021).

현재 출시된 가장 보편적인 육류에 대안은 식물성 대체육으로 콩 단백질, 완두콩 단백질, 밀 글루텐 등 식물 기반의 단백질과 향신료, 기타 식물 파생물(녹말과 일반 식품 첨가물 등)의 조합으로 제조한 제품이다(농림식품기술기획평가원, 2022). 그중 식물성 대체육은 크게 전통 방식과 차세대 방식 2종류로 분류할 수 있으며, 전통 방식은 1980년대 해당 카테고리를 수립하는 데 도움을 주었고, 육류 섭취를 하지 않는 라이프 스타일의 소비자들을 상대로 판매되며 주로 슈퍼마켓의 채소 코너에 진열되는 제품을 말한다.

차세대 제품은 2015년 서구 시장에 등장하였고, 기존 육류와 유사한 식감, 외형, 맛을 통해 소비자에게 새로운 경험을 선사하는 것을 목표로 하는 제품이다.

따라서 익숙한 맛과 기능을 추구하는 간헐적 채식주의자(Flexitarian)와 육류 섭취를 줄이고자 하는 소비자를 주 판매 대상으로 한다(농림식품기술기획평가원, 2021).

대체 단백질 식품(대체식품)이란 전통적 농축 산업 방식과 원료 대신 식물 추출(Plant-based), 동물 세포 배양(Cultured), 미생물 발효 방식(Fermentation) 등을 통해 인공적으로 단백질을 만들어(김보경, 2021) 실제 육류·해산물과 유사한 식감과 맛이 나도록 가공한 식품을 말하며(삼정KPMG, 2022), 동물성 단백질을 대체한다는 의미로 대체식품이라고도 한다(농림축산식품부, 한국농수산식품유통공사, 2020).

대체식품은 푸드테크(Food Tech)의 발전으로 기존 육류, 유제품 중심에서 계란, 해산물 등으로 하위 카테고리로 확장되고 있다(삼정KPMG, 2022). 단백질을 사육·재배하는 시대를 지나 추출·발효·배양하는 시대로 전환하고 있다고 할 수 있다.

식물성 대체 단백질 식품은 식물에서 추출한 단백질을 이용하여 동물성

단백질 식품과 비슷한 형태의 맛, 식감, 색이 나도록 제조한 식품으로(박미성 등, 2020), 비용과 식품의 안전성 검증 측면에서 다른 단백질 원료들보다 앞서있는 것으로 분석된다(최재혁, 2022).

채식주의자를 주 대상으로 개발되던 식물성 기반 단백질 식품은 틈새시장에서 벗어나 주류시장으로 진입하고 있으며(김보경, 2021), 식물성 기반 단백질 식품은 식물성 육류 및 해산물, 식물성 달걀, 식물성 유제품 및 음료 등으로 다양한 편이다. 곤충 단백질 기반 식품은 식용 곤충에서 추출한 단백질을 이용한 식품으로(박미성 등, 2020), 곤충 분말 제품, 통 곤충, 단백질 바, 곤충 쿠키, 사료가 대표적이라고 할 수 있다(최재혁, 2022).

발효를 통해 만들어진 효모나 박테리아, 곰팡이 등의 천연물의 추출이며(삼정KPMG, 2022), 배양육이란 가축을 사육하지 않고, 연구실에서 세포배양을 배양해 고기와 유사한 형태로 만들어 낸 식용 고기를 의미한다(오승희, 2015). 세포 배양육이라고도 불리며, 동물성 재료(체외에서 배양한 세포)를 사용하기 때문에 기존의 육류와 유사한 풍미를 재현하기에 유리하다(농림식품기술기획평가원, 2021).

[표 2-2] 대체육의 종류와 특성

유형	추출육 (Plant-Based Meat)	배양육 (lab-grown meat)
정의	식물에서 추출한 단백질과 밀가루에서 추출한 글루텐을 조합하여 육고기와 같은 질감과 식감을 낼 수 있게 만들어진 대체육	동물 줄기세포를 키워 살코기와 근육 세포를 배양, 축적하여 실제 육고기처럼 만들어 낸 대체육
장점	축산업에 요구되는 자원과 공간, 온실가스 배출을 크게 감축할 수 있으며 동물권을 실현할 수 있음	
단점	맛과 육질, 향 등이 실제 육고기와 차이가 많이남 다양한 식물성 원료가 쓰이는 만큼 알레르기 위험성이 있음	아직 상용화되지 않아 제조 시간이 길고 제조 단가가 높음, 실제 고기가 아닌 실험실이나 공장에서 만들어 낸 고기라는 사실에 대한 소비자들의 거부감

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

현재 식물성 대체육, 배양육, 식용 곤충 이 제일 대표적인 대체육으로 관심받고 있으며(Thavamani et al., 2020), 그중 식물성 소재의 콩을 이용한 단백질이 가장 많이 사용 되어지고 있다(안두현, 2019). 대체육에 관한 관심은 코로나19 팬데믹 이후 지속 가능 소비와 함께 높아졌고 새로운 식품으로 인식 되어지고 있다(김서현, 이성숙, 2022).

그러나 대부분의 대체육 연구는 개발 현황과 조직화 및 가공 기술, 대체육의 맛 등에 초점이 맞춰져 있고(정종연, 조철훈, 2018; 최문희, 신현재, 2019), 대체육에 대한 소비자의 인식 간 영향 관계 연구의 필요성이 거론되고 있다(Hoek et al., 2011).

[표 2-3] 대체 단백질 식품의 정의

연구자	대체 단백질 식품의 정의
박미성 등(2020)	대체식품의 유형은 곤충 단백질 기반 식품, 식물단백질 기반 식품, 해조류 단백질 기반 식품, 미생물(균) 단백질 기반 식품, 배양육 총 5개로 구분됨
김보경(2021)	대체 단백질 식품(대체식품)이란 전통적 농축 산업 방식과 원료 대신 식물추출(Plant-based), 동물 세포 배양(Cultured), 미생물 발효 방식(Fermentation) 등을 통해 인공적으로 단백질을 만든 식품
농림식품기술기획평가원(2022)	육류에 대안은 식물성 대체육으로 콩단백, 완두콩 단백질, 밀 글루텐 등 식물 기반의 단백질 과 향신료, 기타 식물 파생물(녹말 과 일반 식품 첨가물 등) 의 조합으로 제조한 제품
삼성KPMG(2022)	실제 육류·해산물과 유사한 식감과 맛이 나도록 가공한 식품

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.1.3 식물성 단백질의 유형

1) 배양육(Cultured meat)

배양육이란 세포 농업의 분야로서 가축 사육 과정을 거치지 않고 세포 공학 기술로 살아있는 동물의 세포를 배양하여 세포증식을 통해 얻어지는 식용 고기를 말한다(맹진수, 2016). 1994년 네덜란드의 박사 빌렘 반 엘런(Willem Frederik Van Eelen)은 배양육 특허를 출원을 하였고, 2013년 네덜란드의 마스트리흐트대 마크 포스트(Mark Post) 교수는 배양육을 이용하여 최초의 소고기 배양육 시식회를 개최했다(Post, 2014). 배양육은 전통적인 사육이 아닌 청정한 시설에서 생산된다는 의미에서 ‘클린 미트(Clean meat)’로 불리어지고 2017년부터 세포 농업 관련 많은 기업들이 ‘청정 고기’로 부르고 있다(Shapiro, 2018).

전통적 고기를 모방하여 세포배양으로 생성된 세포 고기라 정의(Hocquette, 2015) 되기도 하고, 살아있는 동물에 기반한 전통 사육 고기의 대안으로 떠오르고 있다(Post, 2014). 배양육은 전통적 축산방식과 비교하여 에너지 소비량의 45%, 토지 사용량의 99%, 가스 배출량의 96%를 절감할 수 있고 열악한 사육환경과 도축을 하지 않아도 고기를 섭취 할 수 있다는 동물 복지의 이점도 가지고 있다(오승희, 2015).

현재 배양육 관련 성장 배지(growth medium), 기술발판(scaffolding)을 연구하는 약 100개의 신생 기업들이 있으며, 이들 회사 중 12개의 회사는 몇 년 내에 제품을 개발하고 시장출시를 목표로 하고 있다. 아직까지는 미국의 스타트업인 ‘잇저스트(Eat Just)’에서 만이 배양육 제품을 2020년 부터 싱가포르의 레스토랑에 판매하고 있다. 배양육의 생산은 아직까지는 산업 수준으로 규모화되지 못 하고있다.

현재 배양육 1kg을 생산하는 데 작물이 약 1.5kg정도 필요한 것으로 예상된다(약 70%의 전환율). 따라서 배양육은 모든 육류보다 사료 전환율이 더 높다(Suhlmann et al., 2019). 배양육은 살아있는 동물 세포를 실험실에서 배양하여 세포증식을 통해 얻는 식용 고기를 칭한다(맹진수, 2016).

2) 식물성 대체육(Plant-based alternatives)

식물성 고기는 식물에서 단백질을 추출하여 이를 기반으로 식감, 질감, 색상, 맛 및 냄새가 고기와 유사하도록 제조한 고기를 의미하며(Hoek et al., 2011), 육류 유사 식품으로서 현재 대체 육류시장에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다(Bonny et al., 2015).

이정민과 김용렬(2018)에 따르면 식물육은 식물에서 추출한 쌀 단백질, 대두 분리 단백질, 곰팡이, 녹두 단백질, 코코넛유, 밀과 카놀라유에, 감자전분을 넣고 일반고기와 비슷한 형태와 맛을 보이도록 제조한 고기라고 하였다. 식물성 단백질의 원료로는 밀 글루텐 및 대두 단백질, 곰팡이가 주요 원료이지만 그 외에도 완두콩, 목화씨, 땅콩, 쌀, 깨, 콩, 곰팡이 등을 이용하고 있다(김철재, 2005).

식물로 만든 가공 대체육으로 만든 야채 버거는 1970년대 후반부터 시장에 출시되었고, 지난 10년 동안 감각(외관, 식감, 맛) 및 영양 특성 면에서 육류와 거의 흡사한 제품이 개발되어 왔다. ‘Impossible Foods’와 ‘Beyond Meat’ 등의 기업에서 상용화한 제품은 판매대에서 육류와 거의 동등하게 취급되어 지고있다.

식물성 대체육의 주요 투입물은 완두콩·콩과 같은 단백질 함량이 높은 작물이고, 제조법은 일반적으로 시리얼(쌀, 밀), 식물성 기름(해바라기 기름, 카놀라, 코코넛), 감자전분 등을 포함한다. 식물성 대체육의 가장 큰 장점으로는 사료에서 음식으로의 전환 손실을 감소시키는 점이다.

1kg의 식물성 대체육을 생산하려면 1.3kg의 경작 작물이 필요할 것으로 추정(전환율 약 75%)되고 이에 반해 가금류의 경우 1kg당 사료가 2~2.5kg, 돼지고기는 4~5kg, 쇠고기는 7~10kg 이 필요하다.

3) 곤충 기반 대체육(Insect-based alternatives)

지상 최대의 자원으로 현재까지 추산한 바로는 약 130만 종이 지구상에 존재하고 있으며 이 중 식용으로 약 1,900종이 사용되고 있다(농촌진흥청, 2014). 탄소가스 배출이 매우 낮고 높은 사료 효율을 가지고 있으며(Van Huis et al., 2013), 낮은 토지 이용과 세계의 식량 안보에 관여하여 단백질 섭취량을 충족시키는 데 충분한 도움을 줄 수 있는 육류 대체 단백질 공급원으로 평가받고 있다(de Castro et al., 2018).

식용 곤충 기반 단백질은 필수 아미노산 등 양질의 단백질이 풍부하며, 친환경적으로 대량 사육이 가능한 것으로 연구되어 있다(류정표, 2017).

말린 바퀴벌레, 누에 번데기 등 다양한 곤충이 사료용 곤충산업에 사용된다. 갈색거저리는 유충, 번데기, 성충의 단백질 함량이 51~61%로 좋은 단백질 공급원이며, 파리 구더기의 가루는 약 68% 단백질 함량을 가지고 있고 누에 번데기 가루는 약 70%의 단백질 함량, 말린 바퀴벌레는 약 60~70%의 단백질 함량, 벼메뚜기 가루는 약 64%의 단백질 함량을 가지고 있어 곤충은 사료의 단백질 공급원으로 매우 좋은 소재이다(Choi, 2013).

곤충 식품 시장은 연평균 40% 이상 성장 중이며, 2050년 단백질 수요의 약 5%를 곤충으로 대체하면 관련 시장의 매출이 약 57조 원에 도달할 것으로 예상된다(맹진수, 2016). 곤충사육에 드는 토지 및 물 등 자원의 소모와 환경 오염 등의 위험이 비교적 낮고 번식률도 좋아 그 활용 가능성이 크다(정종연, 조철훈, 2018).

국내 성인을 대상으로 한 식용 곤충에 대한 인식과 요구도, 식용 곤충 제품의 구매 의도에 영향을 주는 요인을 분석한 연구에서 응답자의 대다수는 식용 곤충을 인지하고 있었으며 식용 곤충 제품을 구매하는 데 있어 가장 큰 영향을 주는 요인이 곤충 제품의 노출 정도라고 하였다(서지희 등, 2018).

저지방과 양질의 단백질 그리고 풍부한 미네랄과 비타민을 가진 식용 곤충을 대체 단백질로 이용하면 인간에게 필요한 영양소 공급에 충분할 것으로 예상된다(맹진수, 2016). 하지만 혐오적인 외형 및 식문화에 기인하여 활용도가 미비하다(농림식품기술기획평가원, 2021).

[표 2-4] 대체육의 유형

연구자	대체육의 유형
김철재(2005)	식물성 단백질의 원료는 밀 글루텐 과 대두 단백질, 곰팡이가 주요 원료지만 그 외에도 완두콩, 땅콩, 콩, 쌀, 깨, 목화씨,곰팡이 등을 이용
Hocquette (2015)	전통적인 고기를 모방하여 세포배양으로부터 생성된 세포 고기라 정의
맹진수(2016)	배양육이란 세포 농업의 분야로 가축을 사육하는 과정을 거치지 않으며 세포 공학 기술로 살아있는 동물의 세포를 배양하고 세포증식을 이용해서 얻는 식용 고기
이정민, 김용렬 (2018)	식물육이 식물에서 추출한 쌀 단백질, 대두 분리 단백질, 곰팡이, 녹두 단백질, 코코넛유, 밀과 카놀라유에, 감자전분 등을 넣고 일반고기와 비슷한 형태와 맛을 보이도록 제조한 고기

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.2 식물성 대체육 현황 및 전망

2.2.1 국내 식물성 대체육 현황 및 전망

코로나19 장기화의 여파로 건강과 환경에 관한 관심이 먹거리로 이어지며 전 세계적으로 가치소비 신념에 따라 채식을 실천하는 소비자들이 늘었고, 채식이 하나의 식문화 유행으로 자리매김하기 시작하였다. 이에 따라 베지노믹스(Vegenomics)라는 새로운 유행이 등장하였으며, 다양한 산업에서 채식주의 관련 상품과 서비스 개발이 활발해지고 있다(김수진, 2022). 때때로 채식하는 플렉시테리언도 증가하였다고 밝혔다(손민정, 2021). 유통업계 관계자들은 MZ 세대가 주 소비층으로 떠오르면 시장이 더욱 빠르게 커질 것으로 예측했다(황태호, 2021).

세계 대체 단백질 식품 시장 규모는 2018년 기준 96.2억 달러로, 2019년

부터 연평균 9.5%씩 성장, 2025년에는 178억 5,860만 달러에 이를 것으로 전망되었다(박미성 등, 2020). 세계 식물성 대체육 시장은 2019년 기준 12,100 백만 달러이며, 연평균 14.9% 증가하여 2025년 27,900 백만 달러에 이를 것으로 예상되었고, 세계 배양육 시장은 2025년 214백만 달러에서 2032년 593백만 달러에 이르기까지 연평균 15.7% 증가할 것으로 예상되었으며, 배양육 출시가 이루어지는 2021년 매출이 발생하여 시장이 형성되는 2025년부터 본격적으로 시장 규모가 확대될 것으로 예측했고(윤성용 등, 2021).

현재 세계 대체식품의 유형 중 식물성 대체 단백질 식품 시장은 전체 시장 규모의 87.2%로 압도적이며, 연평균 성장률은 곤충 단백질 기반 식품은 (22.7%) 이고 배양육(19.5%)이며 증가하는 추세다(박미성 등, 2020).

국내에서는 아직 사회적 인식과 관심 부족 등으로 기술에 대한 투자가 미흡하고 시장 초기 단계지만, '19년 상반기 국내 식품과 관련된 산업의 소셜 빅데이터를 분석한 결과, 대체 단백질 식품과 관련된 키워드가 '18년 대비 2배 이상 언급되어 대체 단백질 식품에 대한 관심이 많이 증가한 것으로 나타났다(박미성 등, 2020). 또한, 우리나라에서도 채식 수요 확산 속 대체육을 비롯한 대체 단백질 식품은 기업에 가장 높은 관심을 받는 분야로 떠오르고 있으며.

최근 SK증권이 발표한 보고서에 따르면 국내 식물성 대체육 시장은 중소기업 56%, 스타트업 20%, 대기업 11%, 중견기업 5%, 기타 8%로 시장 성장 초입, 대기업 진입 단계로 나타났으며, 스타트업, 중소기업 중심이었던 과거와는 달리, 대기업 진출이 늘어나며 자체 식물성 브랜드를 개발하고 제품생산 라인을 확대 시도 중이다(윤수은, 2022).

국내 대기업 중 식물성 대체육 브랜드 개발, 제품 개발 및 유통, 판매하고 있는 기업은 신세계푸드, 풀무원, 농심 CJ제일제당, 롯데푸드 등이 있다. 신세계푸드는 2021년 7월 자사 대체육 브랜드 '베리미트'를 론칭했다(신세계푸드, 2022). 대체육인 콜드 컷과 이를 활용한 샌드위치와 샐러드도 판매하고 있으며, 베리미트 런천 캔햄도 출시하였고.

2022년 9월에는 자사 외식 브랜드인 이탈리아 레스토랑 베키아누보에서

‘베리미트’를 활용한 신메뉴 5종을 출시한다고 밝혔다(김다정, 2022).

지구 식단 브랜드는 ‘식물성 지구 식단’과 ‘동물 복지 지구 식단’ 등 하위 브랜드로 나뉘는데, 이 중 ‘식물성 지구 식단’이 대체육을 비롯하여 첨가물 최소화, 식물성 원료만 사용하는 제품 브랜드이다(신선미, 2022). 또한, 풀무원은 2022년 5월, 비건표준인증원으로부터 비건 레스토랑 인증을 받은 비건 레스토랑 ‘플랜튜드’를 오픈했으며, 식물성 단백질 및 대체육을 활용한 메뉴를 제공하며(이숨이, 2022).

풀무원이 플랜튜드를 오픈하던 시기, 농심에서도 비건 파인 다이닝 ‘포리스트키친’을 오픈했다. 농심은 자체 비건 브랜드로 ‘베지가든’을 런칭한 바 있으며, 2021년부터 이 사업을 본격화한 만큼 지속 가능한 소비를 지향하는 비채식주의자들도 비건 식품을 직접적으로 체험해 볼 수 있는 마케팅 효과가 있을 것으로 보이며, 포리스트키친에서는 제철 식재료를 주재료로, 식재료 본연의 맛과 대체육이 조화를 이룬 메뉴가 제공되고 있고.(강현숙, 2022).

대체육을 개발·제조·판매·유통하는 대기업은 CJ제일제당, 롯데푸드, 동원 F&B, 대상 등이 있으며, 대체육에 대한 자체 브랜드를 런칭하고, 식물성 대체육뿐만 아니라 배양육에 대한 개발과 상용화에 힘쓰고 있다. 또한, 최근에는 식물성 단백질을 기반으로 한 지지체에 육류의 근육 세포를 넣는 등 하이브리드기술과 동물 유래 성분이 배제된 배양육을 개발하고 있는 스타트업들도 생겨나고 있으며, 상용화를 목표로 연구와 개발에 힘쓰고 있다.

[표2-5] 식물성 대체육 제품 국내 브랜드

브랜드	출시 제품
cj 제일제당	-브랜드 플랜 테이블의 식물성 대체육 제품 -해외 매출 70% 이상 예상 -군사채 사용한 발효단백 배양육 제품 R&D 계획 -식물성 소재 TVP 개발
농심	-브랜드 베지가든은 독자적인 HMMA 공법으로 대체육 제품 제조비건, 소스, 양념, 식물성 치즈, 냉동식품 상품화 -비건 레스토랑 브랜드 ‘포리스트키친’운영중
풀무원	-식물성 단백질 전담 부서 개설 -식물성 지구 식단 제품 판매, 식물성 HMR 제품 개발 -비건 레스토랑 브랜드 ‘플랜튜드’ 운영중
신세계푸드	-돼지고기 대체육 브랜드 ‘베러미트’ 운영중 -식물성 정육점 델리 ‘더 베러’ 오픈 -미국 자회사 ‘베러푸드’신설
현대 그린푸드	-브랜드 ‘베지 라이프’ 비건 식단형 제품 출시
롯데제과	-브랜드 ‘제로미트’(대한 민국 최초의 대체육 제품)
SPC	-브랜드 저스트 푸드테크의 기업 ‘잇 저스트’와 파트너십 계약 체결 식물성 대체 계란 저스트 에그 출시
동원F&B	-해외 브랜드 ‘비욘드미트’(Beyond Meat) 와 국내시장 독점 공급 계약
오뚜기	-브랜드 ‘헬로베지’ 영국 비건 소사이어티 에서 인증 받은 비건 제품 출시

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

[표 2-6] 식물성 대체육 현황 및 전망

연구자	식물성 대체육 현황 및 전망
박미성 등(2020)	세계 대체 단백질 식품 시장 규모는 '18년 기준 96.2억 달러로, '19년부터 연평균 9.5%씩 성장, '25년에는 178억 5,860만 달러에 해당 할 것으로 예상
황태호(2021)	유통업계 관계자들은 MZ 세대가 주 소비층으로 떠오르면 시장이 더욱 빠르게 커질 것으로 예측
윤성용 외(2021)	배양육이 출시가 이뤄지는 2021년부터 시장이 형성되는 2025년부터 본격적으로 시장의 규모가 확대될 것으로 예측
김수진(2022)	베지노믹스(Vegenomics)라는 새로운 트렌드가 등장하였으며, 다양한 산업에서 채식주의 관련 상품과 서비스 개발이 활발해지고 있다.

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.2.2 해외 식물성 대체육 현황 및 전망

식물성 고기 주 생산업체는 비욘드 미트(Beyond Meat), 임파서블 푸드(Impossible Foods), 컬드론 푸드(Cauldron Foods), 에이미 키친(Amy's Kitchen), 모닝스타 팜 앤 퀴른 푸드 (Mornings tar Farms and Quorn Foods) 이 있는 식물성 고기를 생산하는 해외 업체는 매우 다양하며, 그중 선도 역할을 하는 해외 업체를 선별하여 소개하면, 비욘드 미트(Beyond Meat)와 임파서블 푸드(Impossible Foods)가 소비자들에게서 가장 좋은 반응을 얻고 있다.

최근 비욘드 미트(Beyond Meat)는 캘리포니아의 식품 기술 개발의 중심 신생 벤처기업 이며, 미주리대 연구진과 함께 완두콩, 콩, 이스트 등을 사용하여 닭고기를 사용하지 않은 '닭고기 스트립'을 생산. 실제 닭고기와 유사한 맛과 식감으로 인기를 끌면서 현재 미국 내 19,000여 개의 소매점과 레스토랑에서 판매되고 있고 비욘드 미트는 현재 유럽 시장 진출을 시도하고 있으며, 더불어 캐나다, 멕시코, 한국 등에도 유통망을 마련할 계획이다(박준규, 2018).

임파서블 푸드는 쇠고기 패티의 냄새, 맛, 식감 등을 재현시킨 식물성 패티를 대량 생산하며 뉴욕, LA, 샌프란시스코 의 식당에 공급하기 시작. 기존 쇠고기 특유의 붉은색을 내는 ‘레그 헤모글로빈’ 단백질을 두류 식물 뿌리에서 추출하여 패티에 첨가하였으며, 소기름은 코코넛 오일로 대체(김민주, 2017). 최근 식물에서 추출한 레그 헤모글로빈(leg hemoglobin) 단백질의 인체 안전성을 미국 식품의약청(FDA)에서 인정했고 따라서 대중들의 인식 개선에 많은 도움이 될 것으로 판단된다.

[표2-7] 대체 단백질 식품의 해외 주요 브랜드

브랜드명	국가	특징
Beyond Meat	미국	09년에 설립된 미국 기업으로 식물성 기반 버거 패티 소시지 등 다수 제품 보유 
Impossible Foods	미국	11년에 설립된 미국 기업으로 대두 단백질 기반 식물성 소시지 너겟 등 제품을 레스토랑 및 유통 식물성 치즈 해산물 등 카테고리 확장 중 
Eat Just	미국	11년에 설립된 미국 기업으로 녹두 추출 식물성 단백질로 액상 계란 및 닭고기 등을 개발 19년 출시 20년 11월 싱가포르 식품 청(SFA)으로부터 세계 최초로 배양 닭고기 판매·생산 승인 

Gathered -foods	미국	16년 설립된 미국 기업으로 여섯 종류의 콩을 활용하여 식물성 생선 제조 해조류 및 추출물로 감칠맛과 식감 구현 식물성 생선 브랜드 Good Catch 브랜드로 참치, 연어, 크랩케익 등 다양한 품목 출시
		
Quorn	영국	1985년부터 식물성 기반 대체육을 판매한 영국기업으로 버섯 균류에서 생성되는 마이코프로틴을 활용 너겟 소시지 패티 등 상품을 보유하고 있으며, 전세계 약 19개국에 제품 수출
Oatly	스웨덴	1990년대 설립된 스웨덴의 기업으로, 귀리, 아몬드, 코코넛 등 식물성 원료로 비건 음료 및 우유 등을 생산하는 기업
		

자료 출처 : 식물성 단백질 시장 관련 자료들을 토대로 연구자가 재작성

2.3. 목표지향적 행동이론

2.3.1 목표지향적 행동이론의 개념

오래전부터 심리학자들은 인간의 행동을 예측하려 했으나 1970년대에 들어서야 비로소 체계적인 연구가 이루어지게 되었고, Ajzen과 Fishbein의 태도-행동 간 연구를 계기로 점차 논리적인 이론들이 개발되기 시작하였다(양은주, 2014). 사회과학적 차원에서 인간의 의사결정과정과 행동을 예측하려는 것은 매우 중요한 일이 되어 왔다(최서연, 2017). 인간 행동의 대부분은 목표지향적이면서, 사전예상을 바탕으로 규제됨으로 인간의 의사결정과정과 행동을 예측하는 것은 쉽지 않은 과제라고 할 수 있다(Bandura, 1982).

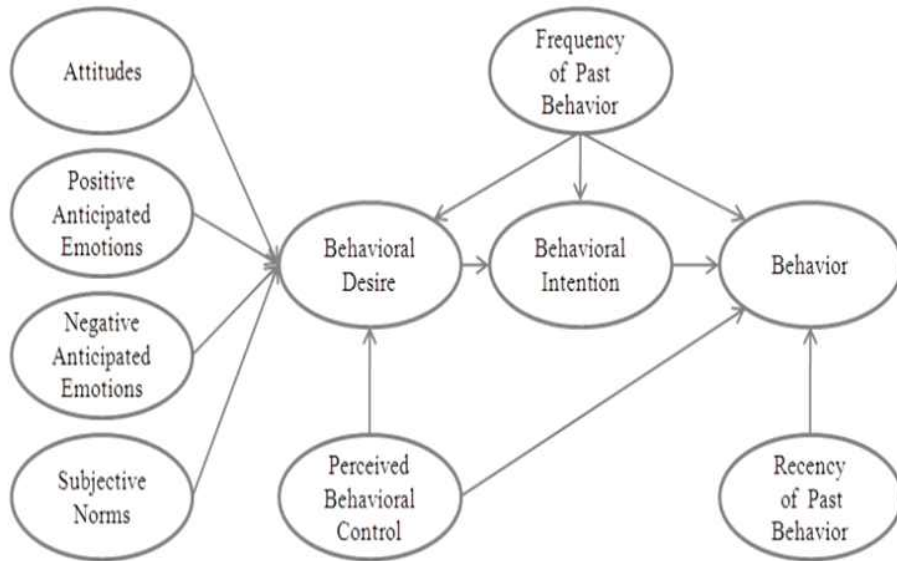
사회과학적 차원에서 인간의 행동과 의사결정과정을 예측하려는 것은 매우 중요한 일이고, Perugini와 Bagozzi(2001)에 따르면 목표지향적 행동이론(Model of Goal-directed Behavior)을 제안함으로써 인간의 행동을 예측하려고 하고 있다.

Armitage와 Conner(2001)에 따르면 연구의 결과는 계획된 행동이론의 각 각에 변수들의 설명력은 높지 않은 것으로 나타났다.

이에 계획된 행동이론의 구성 변수들(태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제)이 행동 의도나 행동을 예측할 수 있는지의 의문이지 속되어 왔다(Armitage & Conner, 2001). 목표지향적으로 행동하는 개인은 상품이나 서비스를 선택하게 될 때 감정 및 정서가 행동 의도에 영향을 미치는 요인으로 판단되는데, 계획된 행동이론에서는 행동 의도가 어떻게 힘을 얻을 수 있는지를 설명하지 않았다(박희량, 2011).

목표지향적 행동이론에서는 계획된 행동이론에서 포함되지 않은 열망(Desire)이라는 변수를 추가하며 간접적으로 행동 의도에 영향을 미칠 수 있도록 정의하였으며, 태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범은 행동 의도에 열망(Desire)이라는 매개에 영향을 받아 행동 의도에서 영향 관계를 맺는다. 목표 행동이론에서 열망(Desire)은 계획된 행동이론의 변수들(태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제)에 긍정적 예기 정서(Positive anticipated emotion), 부정적

예기 정서(Negative anticipated emotion) 및 과거 행동 빈도(Frequency of past behavior)와 행동 의도 간의 관계를 매개하는 핵심적인 요소이다(최서연, 2017).



[그림 2-1] 목표지향적 행동이론 선행 연구모형(Perugini & Bagozzi, 2001)

[표 2-8] 목표지향적 행동이론의 개념

연구자	목표지향적 행동이론의 개념
Armitage & Conner(2001)	계획된 행동이론의 변수들의 설명력은 높지 않은 것으로 밝혀졌고, 계획된 행동이론의 구성 변수들(태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범) 이 행동 의도나 행동을 예측할 수 있는지의 의문이지 속됨
박희량(2011)	행동하는 개인은 상품이나 서비스를 선택시 감정 및 정서가 행동 의도에 영향을 미치는 요인으로 판단
양은주(2014)	Ajzen과 Fishbein의 행동,태도 간 연구를 계기로 점차 논리적 이론들이 개발
최서연(2017)	사회 과학적 차원에서 인간의 의사를 결정하는 과정과 행동을 예측하려는 것은 매우 중요함

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.2 태도

태도란 특정 행동이나 특정 행동 패턴을 의미하는 것이 아닌 행동에 대한 전반적인 선호도를 의미한다(최은정, 2010; Ajzen, 2005). 태도는 선택되는 것이 아니라 학습되는 것으로, 비교적 오랫동안 지속되는 경향이 있으며, 행동하도록 동기를 부여해 개인이 행동을 익히며, 방향을 정하는 데 도움을 주고 특정 대상을 포함하는 지속적이고 일반적인 평가로, 인간의 행동을 설명하는 중요한 요인이며(유근준, 2014),

목표지향적 행동이론에서의 태도는 특정 행동을 실행할 때 대상(사물, 사람, 상황에 따른 행동)에 대한 호의적/비호의적 반응(평가)이라고 할 수 있다(박시한, 한미정, 2007; Fishbein & Ajzen, 1975). 개인의 태도는 행동에 대한 개인의 신념과 감정을 나타내기도 하는데, 행동 전의 태도는 행동에 대한 신념과 감정을 나타내며, 행동 후의 태도는 신념의 강도와 평가의 신념으로 나누어진다(양은주, 2014).

후츠(2016)에 따르면 중국인의 한국 음식관광 행동 의도(김재균, 2016;

유근준, 2014; 이지현, 이유리, 2014; Ajzen, 1991) 연구에서 태도를 ‘음식관광을 실행할 때 나타날 결과가 긍정적인지 부정적인지에 관한 판단’이라고 정의했다. 즉, 태도는 대상에 대한 개인의 마음가짐으로 개인의 행동에 대한 동기를 유발하며, 개인적 신념 이나 과거의 경험에 의한 특성을 포함한다. 따라서 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 구매하는 것에 대한 지속적, 호의적/비호의적 평가(반응)로 정의 한다.

[표 2-9] 태도의 개념

연구자	태도의 개념
Ajzen(2005) 최은정(2010)	특정 행동이나 행동 패턴을 의미하는게 아닌 행동에 대한 전반적 선호도를 의미
유근준(2014)	특정 대상을 포함하는 일반적이고 지속적인 평가로, 인간의 행동을 설명하는 중요 요인
양은주(2014)	행동전 태도는 행동에 대한 감정과 신념을 나타내고, 행동 후 태도는 평가의 신념과 신념의 강도로 나뉨
박시한,한미정 (2007)	목표지향적 행동이론에서 태도는 특정 행동을 실행시 대상(사람, 사물, 정황에 따른 행동)에 대해 호의적/비호의적 반응

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.3 주관적 규범

주관적 규범은 특정 행동을 할 것인가 하지 않을 그것에 관한 지각된 사회적 압력을 의미한다(Ajzen, 1991). 개인은 특정 행동을 할 때 단순히 개인의 생각이나 감정만이 아닌, 주변 사람들의 의견을 적극적으로 받아들이는 경향이 있다(Bearden & Etzel, 1991; Cheng et al., 2006). 즉, 어떤 행동을 할 때 행위자의 주변 사람 중 행위자가 중요하게 생각하는 사람들이 그 행동을 하는 것에 대해 긍정적으로 평가하면, 행동에 대한 열정적 동기가 증가하며, 반대로 주변 사람들이 행동에 대해 부정적인 태도를 가지면 행동에 대한 동

기는 감소할 것이다(Perugini & Bagozzi, 2001). 주관적 규범은 주변 사람들이 내가 어떻게 행동해야 한다는 기대를 의미하며, 준거집단이 자기 행동을 지지할 것인가 반대할 것인가에 대한 반응의 정도를 뜻한다(박희서 등, 2007).

최서연(2017)에 따르면 건강기능식품의 구매 의도에 관한 영향 요인 연구에서는 주관적 규범을 ‘건강기능식품을 구매하려 하는 소비자에게 적용되는 사회적 압력, 주변 사람들의 의견과 반응’이라고 정의. 즉, 주관적 규범은, 주변인들이 나에 대한 특정 행동에 관한 기대를 의미하고, 이는 준거집단이 나의 행동을 반대할지 지지할지에 관한 반응이라고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 구매하고자 희망하는 소비자에게 적용되는 사회적 압력으로 주변 사람들의 의견과 반응으로 정의하고자 한다.

[표 2-10] 주관적 규범의 개념

연구자	주관적 규범의 개념
Ajzen(1991)	특정 행동을 할 것인가 하지 않을 그것에 관한 지각된 사회적 압력을 의미
Perugini & Bagozzi(2001)	행동할 때 행위자의 주변 사람 중 행위자가 중요시 생각하는 주변 사람들이 그 행동을 하는 것에 관해 긍정적 평가 시, 행동에 대한 열정적 동기가 증가하고, 반대로 주변 사람이 행동에 관해 부정적 태도를 가지면 행동에 대한 동기는 감소
박희서 등 (2007)	주관적 규범은 주변의 사람들이 내가 어떻게 행동해야 한다하는 기대를 의미하고, 준거집단이 자기 행동을 지지할지 반대할지에 대한 반응의 정도
최서연(2017)	건강기능식품을 구매하려 하는 소비자에게 작용되는 사회적 압력에 대한, 주변 사람들의 반응과 의견

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.4 지각된 행동 통제

지각된 행동 통제는 주변의 시선, 상황 등에 상관없이 자신이 마음만 먹으면, 특정 행동을 할 수 있다고 믿는 정도를 의미하는 개념으로서(윤태일, 2006), 행동을 수행하는 것이 쉽거나 어려울 것으로 지각하여 통제될 수 있다고 믿는 것을 의미한다.

지각된 행동 통제력은 장애물이나 방해 요인들이 없으면서 자원(시간, 돈, 기술)이나 기회가 많다고 지각할 때 행동의 도가 높은 것으로 볼 수 있는데, 과거의 행동 경험으로 영향을 받기도 하지만, 주로 행동의 어려움을 증가 또는 감소시키는 요인에 의한 이차적 정보에 의하여 주로 영향을 받기도 하고 많은 자원과 기회가 제공되는 사람들일수록 행동 수행에 장애가 적으며, 행동을 통제할 수 있다는 지각이 높다고 할 수 있다(최영정, 2010). 실제 행동은 개인의 의도적 통제하에 존재하지 않는 요인들에 의해 결정되기도 한다(고대영, 2012).

최지미(2017)에 따르면 음식관광의 소비 행동 연구에서, 지각된 행동 통제를 ‘음식관광을 하기 위해 개인의 자원과 기회’라고 정의했고 본 연구에서는 ‘식물성 대체육 제품을 구매하는 것이 얼마만큼 쉽거나 어려울지를 지각하여 통제할 수 있다 믿는 것’으로 정의하였다.

따라서 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 구매하는 데 있어 주변의 상황, 시선 등에 관계없이 자신이 마음만 있으면, 특정 행동을 가능하게 할 수 있다 믿는 정도라고 정의하고자 한다.

[표 2-11] 지각된 행동 통제의 개념

연구자	지각된 행동 통제의 개념
윤태일(2006)	주변의 상황, 시선 등에 상관없이 자신이 마음만 있으면, 특정 행동을 가능하게 할 수 있다 믿는 정도를 의미
최영정(2010)	과거 행동 경험에 따라 영향을 받기도 하며, 주로 행동의 어려움을 감소 또는 증가시키는 요인
고대영(2012)	행동은 개인의 의도적인 통제하에 존재하지 않는 요인에 의해 결정되기도 함
최지미(2017)	지각된 행동 통제는 식물성 대체육 제품을 구매하는 행동이 자신의 통제하에 있느냐를 의미

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.5 열망

열망은 마음의 동기 상태를 나타내며, 행동을 수행하려는 열망은 목표지향적 행동모델에서 가장 중심적인 요인이다(양은주, 2014).

열망은 또한 긍정적 예기 정서와 부정적 예기 정서 및 과거 행동 빈도와 행동 의도 간의 관계를 매개하는 핵심적인 요소이다(최서연, 2017).

Perugini와 Bagozzi(2001)에 따르면 의도가 열망을 상정한다고 주장하였고, 이것은 행동을 위한 의도를 형성하기 위해서 그 행동에 대한 열망을 우선으로 필요로 한다. 이는 태도와 열망 사이의 접점이 구체적인 행동을 수행하기 위한 동기를 부여 한다고 볼 수 있다.

조신영(2017)에 따르면 내국인의 음식관 광자의 행동 의도에 관한 연구에서는 열망은 ‘음식관광을 하기 원하는 동기적인 상태’라 정의하였다.

최지미(2017)에 따르면 음식관광의 소비 행동에 관한 연구에서는 열망을 ‘음식관광에 대해서 갖고 있는 열정의 정도와 음식관광의 동기 상태’라고 정의하였으며,

열망은 행동하고자 하는 마음의 상태이며, 목표지향적 행동모델에서 실제 행동으로 이행되는 가장 중심적인 요인임과 동시에 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제, 예기 정서가 이용 의도를 유발하게 시키는 동기를 제공하는 핵

심 변수이다(김명애, 2017).

따라서 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 구매하기를 원하는 감정을 얼마나 강하게 가지고 있는가로 정의하고자 한다.

[표 2-12] 열망의 개념

연구자	열망의 개념
Perugini & Bagozzi(2001)	행동을 위한 의도를 형성하기 위해서는 행동에 대한 열망이 우선적으로 필요로 하며, 이는 태도와 열망 사이의 접점이 구체적 행동을 수행하기 위한 동기부여 역할을 한다고 볼 수 있음
양은주(2014)	목표지향적 행동모델에서 가장 중심적인 요인
최서연(2017)	부정적 예기 정서와 긍정적 예기 정서 및 과거 행동 빈도와 행동 의도 간의 관계를 매개하는 핵심적 요소
김명애(2017)	태도, 지각된 행동 통제, 주관적 규범, 예기 정서가 이용 의도를 유발하게 시키는 동기를 제공하는 핵심 변수

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.6 구매 의도

구매 의도는 서비스 및 제품을 구매하려는 소비자의 행동 경향으로 특정한 제품을 구매하고자 하는 것을 구매 의지라 정의 할 수 있다. 의도는 미래 행동을 계획하는 것으로 신념과 태도가 행동으로 실행될 확률을 의미하며, 구매 의도는 소비자가 제품을 구매하는 데 있어 직접적인 결정요인이라고 할 수 있다(Fishbein & Ajzen, 1975).

유애리(2016)에 따르면 구매 의도는 ‘소비자의 행동 지표로서 구매 행위 전 단계에서 제품을 사용할 가능성이나 제품을 구매하고자 하는 정도라고 정의’했다.

최서연(2017)에 따르면 건강기능식품 구매 의도에 대한 연구에서는 구매

의도란 ‘건강기능식품을 구매하고자 하는 것을 구매 의지’라고 정의했고,

김선주(2012)에 따르면 ‘구매 행동을 수행하려는 의도’라고 정의

이희승과 임숙자(2000)에 따르면 의복의 상표와 가격에 따른 구매 의도의 연구에서, 긍정적 가치지각이 높을수록 소비자들의 구매 의도는 더욱 높아지고, 부정적 가치지각이 많을수록 소비자들의 구매 의도가 감소한다 하였다.

공혜진과 정유경(2016)에 따르면 홈쇼핑에서의 희소성 메시지와 구매 의도의 관계 연구따르면 소비자가 희소성 메시지를 접하면 구매 의도가 강해지는 것을 밝혀냈다.

따라서 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 얼마나 구매하고자 하는가로 정의하고자 한다.

[표 2-13] 구매 의도의 개념

연구자	구매 의도의 개념
이희승, 임숙자 (2000)	긍정적인 가치지각이 높을수록 소비자들의 구매 의도는 커지고 부정적인 가치지각이 높을수록 소비자들의 구매 의도는 감소함
공혜진, 정유경 (2016)	소비자가 희소성 메시지를 접하면 구매 의도가 강해짐
유애리(2016)	구매 의도를 ‘소비자의 행동 지표로서 구매 행위의 전 단계에서 제품을 구매하고자 하거나 제품을 이용할 가능성의 정도라 정의

자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자가 재구성

2.3.7 환경 지식

환경 지식이란 환경보호와 관련된 지식을 뜻하며, 환경보호 지식에 대한 습득과 이해 정도를 포함한다. 환경 문헌에서, 환경 지식은 환경 행동 전략의 지식, "환경교야", "환경문제 인식" 등과 대략 같은 개념으로 정의되고, 환경의 다양한 측면에 대한 지식을 포함한다. 현재 학계에서는 환경 지식을 두 개의 유형으로 분류하고 있으며 그중 하나는 절차적 지식이고(예: 온실가스 배출량을 줄이는 법), 다른 하나는 설명적 지식이다(예: 온실 효과의 정의). 연구의 결과를 통해서 대부분의 학자들은 절차적 지식은 설명적 지식보다 더욱 효과적인 녹색 소비 행동을 예측할 수 있다고 인식한다.

Kaiser 등(1999)에 따르면 연구자들은 환경태도에 포함된 환경의 가치와 환경 지식은 환경 의도에 영향을 미치고, 따라서 환경 행동에 영향을 준다고 여겼다.

Yan과 Chun-you(2006)에 따르면 환경 행동에 영향을 미치는 요인으로는 태도, 인식 및 상황, 개성, 네 가지 범주로 정리하였고, 개인이 환경 지식을 습득하고 인식하면서 인지하는 것은 인식의 변수 중 하나이다.

환경 지식은 환경과 관련된 소비자의 인지적 영역으로 환경문제와 관련된 사실, 개념(김영재, 김정숙, 1999)으로 환경 지식과 환경에 대한 태도 및 행동은 긍정적 관계가 있다는 사실을 보여준다(이상협, 2003).

Yu Wei(2010)에 따르면 풍부한 환경 지식을 갖고 있는 소비자가 자원 및 환경문제의 원인과 결과에 대해 일정한 이해를 하고 있으며, 해결책에 대한 이해도가 있으므로 더욱 녹색 소비 성향을 나타내기 쉽다고 언급했다(Tanner & Wölfling Kast, 2003에서 재인용).

따라서 본 연구에서는 소비자의 환경과 생태계에 관한 사실, 개념, 관계에 대한 일반적인 지식으로 환경보호 및 환경문제의 원인, 영향 해결에 관한 내용을 포함한다.

[표 2-14] 환경 지식의 개념

연구자	환경 지식의 개념
김영재, 김정숙 (1999)	환경 지식은 환경과 관련된 소비자의 인지적 영역으로 환경문제와 관련된 사실, 개념
이상협(2003)	환경 지식과 환경에 대한 태도 및 행동은 긍정적 관계가 있다는 사실을 보여줌
Yu Wei (2010)	많은 환경 지식을 갖고 있는 소비자들은 자원 및 환경문제의 원인과 결과에 대한 일정한 이해를 하며 해결책에 대한 이해도가 있고, 녹색 소비 성향을 나타냄

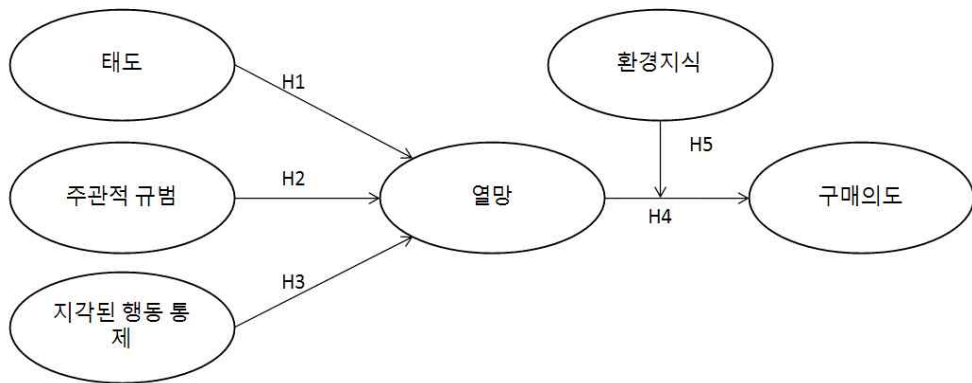
자료 출처 : 선행 연구를 중심으로 연구자의 재구성

Ⅲ. 연구 설계

3.1 연구모형 및 가설설정

3.1.1 연구모형

본 연구에서는 목표지향적 행동이론을 토대로 하여 식물성 대체육 제품의 구매 의도에 미치는 영향을 알아보고, 환경지식이 열망과 구매 의도 사이에서 조절 효과를 하는지 알아보기 위해 아래와 같은 연구 모형을 설정하였다.



[그림 3-1] 연구모형

3.1.2 연구가설

연구의 가설은 목표지향적 행동이론과 본 연구의 모형을 기반으로 가설을 설정하였다.

3.1.2.1 태도 와 열망과의 관계

합리적 행동이론(Fishbein & Ajzen, 1975)과 계획된 행동이론(Ajzen, 1991)에서 태도는 행동 의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 그러나 목표지향적 행동이론에서는 태도가 행동 의도에 직접적인 영향 관계가 있는 것이 아니라 열망에 의해 매개되어 간접적인 영향을 주는 것으로 확인되었다(송학준, 이충기, 2010; Perugini & Bagozzi, 2001). 태도는 개인이 수행하려 하는 행동에 대해 자신의 전반적인 평가로 정의할 수 있다.

김효연(2015)에 따르면 유기농 식품 식품점을 방문하고 식품을 구매하는 것에 긍정적인 태도를 가지고 있으면 방문과 구매 행동을 하는 것에 대한 열망이 생기게 되고, 열망이 커지면서 구매 의도를 강화해 주는 요인으로 작용한다고 하였고,

고재윤 등(2014)에 따르면 와인구매 행동에서 개인이 와인을 구매하는 행동을 긍정적으로 생각하며 와인구매에 긍정적인 태도를 가지고 있으면 와인 구매 행동에 대한 열망에 영향을 미친다 하였고, 목표 행동이론을 적용한 연구에서는 태도가 열망에 미치는 영향 관계를 검증하였고,

Perugini와 Bagozzi(2001)에 따르면 목표지향적 행동 모형을 적용하고 목표를 체중감량으로 설정시 다이어트에 대한 태도가 열망에 미치는 영향을 분석하였고, 결과는 긍정적으로 나타났다.

선행 연구를 참고하여 본 연구에서는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 태도는 열망에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.2.2 주관적 규범과 열망과의 관계

합리적 행동이론(Fishbein & Ajzen, 1975)에서 개인은 특정 행동을 수행할 때 주변의 중요한 사람들(가족이나 친구들)이 그 행동에 대해 긍정적인 태도를 지니고 지지해 준다고 인식할 때 행동 의도는 증가한다고 하였다.

개인에게 중요한 사람들에 의한 영향을 사회적 압력이라 설명하며 이를 주관적 규범이라고 하며, 계획된 행동이론에서 또한 주관적 규범은 선행변수들 가운데 가장 강력하게 행동 의도에 영향을 미치는 변수로 설명되었다(Ajzen, 1991).

그러나 목표지향적 행동이론에서의 주관적 규범은 행동 의도에 직접적 영향 관계가 있는 것이 아니고 열망이라는 변수를 이용하여 행동 의도에 간접적인 영향을 미친다. 즉, 목표지향적 행동이론에서 주관적 규범은 태도와 동일하게 열망에 영향 관계가 있고 이는 행동 의도에 매개 역할을 한다(한을경, 2014)에 따르면 연구에서는 목표지향적 행동이론을 이용하여 레스토랑 소셜 커머스 이용 의도에 대해 분석하였는데 그 결과, 주관적 규범이 레스토랑 소셜 커머스의 이용 열망을 형성하는데 가장 강한 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

남민정(2013)에 따르면 외국인 관광객들의 한식 퀵서비스 레스토랑의 수용 의도를 묻는 연구에서 목표지향적 행동이론을 통해서 알아본 결과 로는 주관적 규범은 열망에 영향 관계가 있는 것으로 나타났다.

양은주(2014)에 따르면 중국인의 미용성형 관광객의 60 행동 의도를 목표지향적 행동이론을 바탕으로 분석한 결과 주관적 규범은 열망을 형성하는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

송학준과 이충기(2010)에 따르면 복합리조트 카지노 방문 행동에 관한 연구에서는 자신에게 중요한 주변인들이 방문 행동에 긍정적으로 지지할때 열망에 긍정적인 영향을 미치고 이러한 열망은 행동 의도를 강하게한다.

김효연(2015)에 따르면 유기농 식품점을 방문하여 제품을 구매를 고려할 때 소비자는 자신이 중요하다고 생각하는 사람들이 유기농 식품 구매에 대한 긍정적 의견을 제시하면, 유기농 식품에 대한 특별한 지식이 없이도 열망을

가지게 되고 열망을 통해 행동 의도에 이르게 한다 주장했고, 이에 건강기능식품 구매 행동의 경우도 건강기능식품 구매에 대한 주관적 규범은 구매 행동에 대한 열망에 영향을 미치게 되고, 그 열망은 다시 구매 행동에 영향을 주게 된다.

선행 연구를 참고하여 본 연구에서는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 2. 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 주관적 규범은 열망에 정의(+) 영향을 미칠 것이다.

3.1.2.3 지각된 행동 통제와 열망과의 관계

Ajzen(1991)에 따르면 개인이 특정 행동을 하기 전, 행동하기 위해서, 필요한 능력, 자원과 기회를 얻고 있을 때 생기는 능력이나 자신감을 지각된 행동 통제라고 말하며 이는 행동 의도를 예측하는 중요 요인으로 평가했고, 지각된 행동 통제는 행동 의도 결정전 반드시 필요한 요인으로 평가받고 있다.

계획된 행동이론에서 계획한 행동에 대해 얼마나 자기 자신이 통제할 수 있는지를 스스로 인지하는 수준에 따라 행동의 도가 달라진다.

목표지향적 행동이론에서는 지각된 행동 통제가 행동 의도와 행동 영향을 미칠 뿐 아니라 열망에도 영향을 미치도록 이론을 확장하였다(Perugini & Bagozzi, 2001). 건강기능식품을 구매하기 위해 경제적 여건이나 시간적 여유, 자신감을 느끼고 있으면 소비자의 열망과 구매 의도에 영향을 미칠 것이다.

선행 연구를 참고하여 본 연구에서는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 3. 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 지각된 행동 통제는 열망에 정의(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.2.4 열망과 구매 의도 간의 관계

인간은 열망을 채우려는 본성이 존재하기 때문에 열망은 인간의 행동을 이해하는 중요한 단서가 될 수 있다(Perugini & Bagozzi, 2001). 열망이란 특정 사람이나 사물 등을 갈망하거나 특정한 미래를 희망하는 것이라고 정의한다(Taylor et al., 2005). 행동 의도란 개인이 계획하는 미래의 행동을 의미하며 많은 선행 연구에서 행동의 지표로써 사용되었다. 즉 행동 의도는 주관적인 상태로서 행동 의도가 클수록 행동을 실제로 실행할 확률이 커지게 되는 것이다(Ajzen, 2002). 또한 열망은 행동 의도의 매개 요인으로 행동 의도에 대한 설명력을 증가시켜 목표지향적 행동이론의 핵심적인 변수이다(Perugini & Bagozzi, 2001).

열망과 행동 의도 의 관계는 목표지향적 행동이론 관련 많은 실증 연구에서 확인된바 있다.

Perugini와 Bagozzi(2001)에 따르면 체중조절을 하고자 하는 운동에 대한 열망이 실제 운동 의도에 유의한 영향이 있다.

Leone 등(2004)에 따르면 통계학습을 위해 안내서를 학습하려는 열망이 학습 의도에 유의한 영향을 미치는 것을 검증했다.

김희진과 김인신(2016)에 따르면 컨벤션 방문에 열망을 가질시 이는 행동 의도로 이어진다고 하였다.

송학준과 이충기(2010)에 따르면 열망은 복합리조트 카지노 방문 시 행동 의도를 결정할 때 가장 중요한 요인이므로 열망의 수준을 높일 수 있는 새로운 방안이 필요함을 강조하였다.

김명애(2017)에 따르면 의료 관광 이용 의도에 열망은 통계적으로 유의한 영향을 미친다.

선행 연구를 참고하여 본 연구에서는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 4. 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 열망은 구매 의도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.2.5 환경 지식의 조절 효과

환경에 대한 소비자 행동 연구에서 환경관심도는 환경문제에 대한 개인의 관심 수준으로 정의된다(Hines et al., 1987).

Dunlap와 Jones(2002)에 따르면 환경관심도란 개인이 환경에 대한 문제에 관심을 가지고 해결하기 위하여 얼마만큼의 노력을 기울이는지의 정도라고 정의하였다.

Suki(2016)에 따르면 환경관심도는 환경문제에 대한 개인의 인지와 관련이 있고, 환경관심도가 높은 사람일수록 환경문제를 해결하려는 시도에 이바지하거나 지지할 것이라 하였다.

De Silva 등(2021)에 따르면 환경관심도는 친환경적 행동과 친환경적 정보 사용에 대한 지지와 통제를 지각하는 정도와 같은 상황별 인식에 영향을 미칠 수 있으며, 이것은 자기 행동에 영향을 준다고 하였다.

또한, 환경관심도는 환경을 보호해야 한다는 책임감을 의미하며, 환경보호에 대한 개인의 관여도에 반영된 개인 차원의 감정적 호소로 구현된 것이다(Dagher & Itani, 2014; Prakash & Pathak, 2017). 이러한 환경관심도는 지속가능성에 대한 소비자의 태도를 말하며(Bickart & Ruth, 2012; Kilbourne & Pickett, 2008), 인구통계학적 변수들과 상관관계를 가진다(Newell & Green, 1997).

Baldassare와 Katz(1992)에 따르면 환경관심도는 환경문제를 완화하기 위한 개인의 행위를 변화시킬 수 있는 동기에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, 건강하고 지속 가능한 환경에 대한 사회적 요구로 인해 더욱 중요해지고 있다(Royne et al., 2011).

환경문제에 관심이 있는 소비자는 다른 속성보다 환경적 특성에 맞는 제품을 구매할 가능성이 높다(Suki, 2016). 이처럼 환경관심도와 친환경적 행동 사이에는 긍정적인 연관성이 있으며(Straughan & Roberts, 1999), 소비자의 친환경 제품에 대한 구매 의도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kim & Choi, 2005).

Mostafa(2006)에 따르면 이집트 고객을 대상으로 한 연구에서 환경관심도

는 친환경 제품에 대한 구매 의도에 긍정적인 효과가 있음을 입증했다.

환경관심도가 높은 소비자와 낮은 소비자는 지속 가능한 제품의 정보에 다르게 반응하는 것으로 나타났다(Bamberg, 2003). 환경관심도가 높은 고객들은 친환경 제품의 의미를 잘 알고 있으며, 환경을 위한 구매 결정에 도움이 되는 추가적인 정보를 파악하기 위해 적극적으로 관여하고 있는 것으로 나타났다(Goh & Balaji, 2016).

Magnier와 Schoormans(2015)에 따르면 환경관심도가 높은 소비자일수록 환경문제의 해결 방안에 대해 좀 더 개방적이다.

또한, 환경관심도가 높은 소비자는 친환경 제품에 대한 긍정적인 태도와 관심이 커질 가능성이 높으며(Newton et al., 2015), 이는 소비자의 선택과 구매 의도에 영향을 줄 수 있다(Goh & Balaji, 2016). 이러한 환경관심도는 소비자의 소비 행동이 환경에 민감한 상품 및 서비스에 맞춰지고 소비자의 구매 행동을 친환경적으로 바꾸면 증가하는 것으로 나타났다(Kilbourne & Pickett, 2008).

선행 연구를 참고하여 본 연구에서는 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 5. 열망과 구매 의도 간의 정(+)적인 관계는 환경 지식이 강할수록 더 강할 것이다.

3.2 표본설계 및 분석 방법

3.2.1 표본설계

본 연구에서는 서울, 경기지역에 거주하는 성인을 표본으로 설정하였다. 식물성 대체육 관련 선행 연구가 많이 없어 본 연구에서는 식물성 대체육 제품을 이용해 본 소비자와 이용 경험이 없는 소비자 모두를 대상으로 하였다.

본 연구의 자료수집을 위한 설문조사는 2023년 10월 7일부터 2023년 10월 31일까지 25일간 실시하였으며, 203부의 설문지를 회수하여 최종 분석에 사용하였다.

[표 3-1] 연구 대상 및 자료수집

모집단	전국의 성인
표본	서울, 경기도에 거주하는 성인
자료 수집 방법	네이버 오피스 온라인 설문
조사 기간	2023년 10월7일~ 2023년10월31일
회수된 설문지의 수	203부

3.2.2 분석 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 목표지향적 행동이론에 대한 개념인지를 위해 국내외 학술자료와 논문의 참고문헌을 바탕으로 연구분석을 시행 하였다.

본 연구에서 조사된 설문지를 이용해 다음과 같은 방법으로 분석을 시행 한다.

첫째, 본 연구의 일반적 특성과 식물성 대체육 제품의 이용 현황을 알아보기 위해서 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다.

둘째, 측정 항목의 변수의 타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis) 및 상관관계 분석(Correlation analysis)을 시행 하였고, 신뢰도 분석(reliability analysis)을 위해 Cronbach's α 값을 사용하였다.

셋째, 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제가 열망에 정(+)의 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중 회귀 분석을 실시하였다.

넷째, 열망이 구매 의도에 정(+)의 영향을 미치는지를 알아보기 위해 단순 회귀 분석을 실시하였다.

다섯째, 열망과 구매 의도 사이에 환경 지식의 조절 효과를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 분석을 위해 사용된 통계프로그램은 Jamovi2.3.28 버전이다.

3.3 변수의 정의 및 설문지구성

3.3.1 변수의 정의 및 설문지구성

본 연구에서 사용되는 변수들은 연구자의 의도에 따라서 다른 의미로 사용될 수 있다. 본 연구에서는 연구의 목적을 달성하기 위해 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제, 열망, 구매 의도, 환경 지식에 대한 개념을 선행 연구의 개념을 토대로 다음과 같이 정의하였다.

3.3.2 태도

본 연구에서 태도는 선행 연구 최은정(2010), 유근준(2014), 양은주(2014)의 연구를 바탕으로 식물성 대체육 제품을 구매하는 것에 대한 지속적인 비호의적/호의적 평가(반응)로 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보완 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-2]와 같다.

[표 3-2] 태도의 설문 문항

설문 문항
식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 가치 있는 행동이라 생각한다.
식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 유익한 행동이라 생각한다.
식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 현명한 행동이라 생각한다.
식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 바람직한 행동이라 생각한다.

3.3.3 주관적 규범

본 연구에서 주관적 규범은 선행 연구 Cheng 등(2006), 최서연(2017)의 연구를 바탕으로 식물성 대체육 제품을 구매하려 하는 소비자에게 작용되는 사회적 압력으로 주변 사람들의 의견과 반응으로 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보안 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-3]와 같다.

[표 3-3] 주관적 규범 설문 문항

설문 문항
나의 지인들(가족, 친구 등)은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동을(적극) 권유할 것이다.
나의 지인들(가족, 친구 등)은 식물성 대체육 제품을 구매할 수 있도록 정보 제공 등 (적극) 도움을 줄 것이다.
나의 지인들(가족, 친구 등)은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대해(적극) 찬성해 줄 것이다.
나의 지인들(가족, 친구 등)은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동을(적극)지지해 줄 것이다.

3.3.4 지각된 행동 통제

본 연구에서 지각된 행동 통제는 선행연구 윤태일(2006), 고대영(2012)의 연구를 바탕으로 식물성 대체육 제품을 구매하는 데 있어 주변의 상황, 시선 등에 관계없이 자기 자신이 마음만 먹으면, 특정한 행동을 할 수 있다라고 믿는 정도라고 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보안 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-4]와 같다.

[표 3-4] 지각된 행동 통제 설문 문항

설문 문항
나는 마음만 먹으면 언제든지 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.
나에게 있어 식물성 대체육 제품의 구매는 (비교적) 쉬운 일이다.
나는 시간적 여유가 있어서 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.
나는 경제적 여유가 있어 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.

3.3.5 열망

본 연구에서 열망은 선행 연구 송학준과 이충기(2010), 남민정(2013), 최서연(2017)의 연구를 바탕으로 식물성 대체육 제품을 구매하기를 원하는 감정을 얼마나 강하게 가지고 있는가로 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보안 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-5]와 같다.

[표 3-5] 열망 설문 문항

설문 문항
나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매할 의지가(매우) 강하다.
나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 원한다.
나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 열망한다.
나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 희망한다.

3.3.6 환경 지식

본 연구에서 환경 지식은 선행 연구 김영재와 김정숙(1999), 이상협(2003)의 연구를 바탕으로 소비자의 환경과 생태계에 관한 사실, 개념, 관계에 대한 일반적인 지식으로 환경보호 및 문제의 원인, 영향, 해결에 관한 내용을 포함하는 것으로 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보안 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-6]와 같다.

[표 3-6] 환경 지식 설문 문항

설문 문항
나는 다른 사람에 비해 환경에 관해 여러 가지 지식을 가지고 있다.
나는 친환경 라벨 표시의 의미에 대해(잘) 알고 있다.
나는 일반쓰레기 및 재활용 쓰레기를 배출하는 방법에 대해 (잘) 알고 있다.
나는 환경친화적 제품에 대해 (잘) 알고 있다.

3.3.7 구매 의도

본 연구에서 구매 의도는 선행 연구 김선주(2012), 유애리(2016), 최서연(2017)의 연구를 바탕으로 식물성 대체육 제품을 얼마나 구매하고자 하는 것으로 정의하였다.

또한 설문지 구성은 선행연구를 토대로 보안 및 수정하여 설문 문항을 구성하였다. Likert 5점 척도(1=‘전혀 그렇지 않다’부터 5=‘매우 그렇다.’)를 사용하였고, 설문 문항은 표[3-7]와 같다.

[표 3-7] 구매 의도 설문 문항

설문 문항
나는 식물성 대체육 제품을 구매할 계획이 있다.
나는 식물성 대체육 제품을 구매하기 위해 노력할 의도가 있다.
나는 식물성 대체육 제품을 적극적으로 구매할 의도가 있다.
나는 식물성 대체육 제품을 지속적(꾸준히) 으로 구매할 의도가 있다.

3.3.8 설문지구성

본 연구의 설문지 구성으로는 각 변수들 4문항 식물성 대체육 제품의 소비 행태 12문항 중 이용 경험이 있는 소비자 8문항 경험이 없는 잠재적 소비자 2문항 대체육 관련 환경 2문항 으로 나누어져 있으며 인구통계학 특성 5문항으로 총 41개의 문항으로 구성되었다.

[표 3-8] 설문지구성

변수	설문문항	참고문헌	척도
태도	4	후츠(2016), 유근준(2014), 정희경(2013), Jin(2013), Perugini & Bagozzi(2001, 2004)	Likert 5점 척도
주관적 규범	4	손정기, 한상일(2016) Perugini & Bagozzi(2001, 2004)	
지각된 행동 통제	4	고재윤 등(2014), 후츠(2016), 김효연(2015), Perugini & Bagozzi(2001, 2004)	
열망	4	김효연(2015), 유근준(2014), Jin(2013), Perugini & Bagozzi(2001, 2004)	
환경 지식	4	조윤희(2010), 최정은(2012), 안아름(2015)	
구매 의도	4	김효연(2015), 유근준(2014), Jin(2013) 양재장(2014)	
소비 행태	12		
인구 통계학 특성	5	명목척도, 서열척도	

IV. 실증분석

4.1 표본의 인구 통계 특성

4.1.1 표본의 인구 통계 특성

본 연구에서는 네이버 폼을 이용한 온라인 설문조사를 통해 회수한 203명의 설문을 회수하였고 총 203부의 설문이 최종 분석으로 사용하였다. 표본의 일반적 특성을 분석한 결과는 [표 4-1]과 같다.

먼저 성별을 살펴보면 ‘남성’이 87명(42.9%), ‘여성’이 116명(57.1%)으로 여성이 높은 구성 비율을 보인다.

‘연령’ 별로는 ‘20대’ 50명(24.6%), ‘30대’ 88명(43.3%), ‘40대’ 30명(14.8%), ‘50대’ 27명(13.3%) ‘60대’ 8명(3.9%)인 것으로 나타났고, 최근 거론되는 이슈에 민감한 20, 30, 40, 대중 특히 MZ 세대 중 20, 30대의 답변이 가장 높게 나타났다.

‘학력’은 ‘대학교 재학 또는 졸업’이 82명(40.4%), ‘대학원 재학 이상’이 48명(23.6%), ‘전문대 재학 또는 졸업’이 44명(21.7%)으로 대학교 재학 또는 졸업이 높은 구성 비율을 보인다.

‘직업별’로는 ‘전문직’ 45명(22.2%), ‘자영업’ 27명(13.3%) ‘사무직’ 25명(12.3%)으로 전문직이 높은 구성 비율을 보인다.

‘월평균 소득’은 ‘200~300만 원’이 73명(36%), ‘300~400만 원’이 44명(21.7%) 100만 원 미만 23명(11.3%)으로 200~300만 원 이 높은 구성 비율을 보인다.

[표 4-1] 인구통계학적 특성에 따른 빈도분석 (n=203)

구 분		빈도(명)	비율(%)
성별	남	87	42.9
	여	116	57.1
연령	20대	50	24.6
	30대	88	43.3
	40대	30	14.8
	50대	27	13.3
	60대 이상	8	3.9
학력	고등학교 졸업 이하	29	14.3
	전문대 재학 또는 졸업	44	21.7
	대학교 재학 또는 졸업	82	40.4
	대학원 재학 이상	48	23.6
직업	공무원	6	3
	교육/연구직	11	5.4
	기술직	13	6.4
	사무직	25	12.3
	자영업	27	13.3
	전문직	45	22.2
	주부	21	10.3
	판매/서비스직	24	11.8
	학생	14	6.9
	기타	17	8.4
월평균 소득	100만 원 미만	23	11.3
	100~200만 원	21	10.3
	200~300만 원	73	36
	300~400만 원	44	21.7
	400~500만 원	21	10.3
	500만 원 이상	21	10.3

4.1.2 식물성 대체육 제품 경험이 있는 소비자의 이용 행태

[표 4-2]의 결과를 보면 식물성 대체육 제품 이용 경험이 있는 소비자를 조사하였는데 조사 대상자 중 ‘1년 전 섭취 경험이 있는 소비자가’ 41명(20.2%), ‘1~3개월 이내 섭취 경험이 있는 소비자가’ 36명(17.7%), ‘4~7개월 이내 섭취 경험이 있는 소비자가’ 20명(9.9%)으로 1년 전 섭취 경험이 있는 소비자가 높은 구성 비율을 보인다.

식물성 대체육 제품을 섭취하게 된 동기로는 ‘호기심에’ 49명(24.1%), ‘건강을 위해’ 37명(18.2%), ‘기타’ 21명(10.3%)으로 아직 새로운 식품으로 호기심에 섭취하게 된 소비자가 높은 구성 비율을 보이며 건강을 위해 섭취한 소비자들도 높은 구성 비율을 보인다.

식물성 대체육 제품을 누구와 섭취하였는가 하는 질문에는 ‘혼자’ 40명(19.7%)으로 가장 많았고, ‘가족 식사’ 38명(18.7%), ‘친구’ 22명(10.8%)으로 혼자 섭취한 소비자가 높은 구성 비율을 보인다.

식물성 대체육을 알게 된 계기로는 ‘기타’ 46명(22.7%), ‘SNS’ 37명(18.2%), ‘지인 추천’ 18명(8.9%)으로 본 설문 문항에는 없는 방법으로 대체육을 알게 된 계기가 높은 구성 비율을 보인다.

식물성 대체육 제품을 얼마나 자주 섭취하는가에 대한 질문으로는 ‘1회 이하’ 91명(44.8%), ‘2~3회’ 24명(11.8%) ‘5회 이상’ 6명(3.0%)으로 1회 이하의 소비자가 높은 구성 비율을 보인다.

어떠한 식물성 대체육 제품을 경험해 보았는가에 대한 질문은 ‘소시지류’ 59명(44%), ‘미트볼 류’ 49명(38%), ‘햄버거류’ 37명(29%)으로 아직 국내에서는 패티와 같은 제품만 생산, 유통이 되고 있어 많은 소비자가 소시지, 미트볼, 햄버거를 많이 경험해 보았다는 결과가 나타났다.

식물성 대체육 1회 이용 시 사용 비용에 관한 질문은 ‘1~3만 원’ 82명(40.4%), ‘3~5만 원’ 28명(13.8%), ‘기타’ 10명(4.9%)으로 ‘누구와 함께 섭취하였나’ 질문에 혼자 섭취해 본 소비자가 (19.7%)의 결과 와 비례하여 1회 사용 비용이 1~3만 원의 구성 비율이 높게 나타난 것으로 보인다.

식물성 대체육 제품을 어느 분이 섭취하기 위해 구매하였는가에 대한 ‘질

문은 본인 섭취 80명' (39.4%), '가족 구성원 모두' 32명(15.8%), '기타' 10명 (4.9%)으로 본인 섭취가 높은 구성 비율을 보인다.

식물성 대체육 제품 섭취 경험이 있는 소비자의 이용 행태를 분석한 결과는 [표 4-2]와 같다.

[표 4-2] 식물성 대체육 제품 경험이 있는 소비자의 이용 행태 (n=126)

구 분		빈도(명)	비율(%)
제품을 언제 섭취 하였는가	1~3개월 이내	36	17.7
	4~7개월 이내	20	9.9
	8~9개월 이내	11	5.4
	1년 이내	18	8.9
	1년 이상	41	20.2
제품을 먹게 된 동기	호기심에	49	24.1
	건강을 위해	37	18.2
	환경보호를 위해	12	5.9
	동물 복지를 위해	7	3.4
	기타	21	10.3
누구와 함께 섭취하였나	혼자	40	19.7
	친구	22	10.8
	가족 식사	38	18.7
	직장동료	20	9.9
	기타	6	3
대체육 제품을 알게 된 계기	지인 추천	18	8.9
	SNS	37	18.2
	책 또는 잡지	17	8.4
	박람회	8	3.9
	기타	46	22.7
대체육 제품 이용 빈도	1회 이하	91	44.8
	2~3회	24	11.8
	3~4회	3	1.5
	4~5회	2	1.0
	5회 이상	6	3.0
섭취해 본 식물성 대체육 제품	만두류	29	21.6
	샌드위치류	19	14.2
	소시지류	59	44.0
	볶음밥류	14	10.4
	미트볼 류	49	38.9
	햄버거류	37	29.4

	기타	18	14.3
대체육 제품 1회 이용 시 사용 비용	1~3만 원	82	40.4
	3~5만 원	28	13.8
	5~10만 원	5	2.5
	10~15만 원	0	0
	15~20만 원	1	0.5
	기타	10	4.9
대체육 제품의 섭취 대상자	본인 섭취	80	39.4
	부모 섭취	1	0.5
	배우자 섭취	2	1.0
	자녀 섭취	1	0.5
	가족구성원 모두	32	15.8
	타인 선물	0	0
	기타	10	4.9

4.1.3 식물성 대체육 미이용자의 소비 행태

[표 4-3]의 결과를 보면 식물성 대체육 제품 이용 경험이 없는 소비자를 대상으로 섭취를 망설이는 이유를 조사하였는데 조사 대상자 중 식물성 대체육 제품을 구매하지 않으신 이유에 대해 묻는 질문에는 ‘식물성 대체육의 맛과 품질이 떨어져서’ 30명(39.0%), ‘식물성 대체육 제품을 구매할 수 있는 곳이 없어서’ 26명(33.8%), ‘식물성 대체육 제품이 다양하지 않아서’ 22명(28.6%)으로 맛과 품질이 떨어질 것으로 생각하는 소비자의 생각이 높은 구성 비율을 보이고 있고, 다음으로는 제품의 다양성과 구매를 할 수 있는 곳이 없다는 답변을 보아 앞으로 많은 개선과 발전이 필요해 보인다.

식물성 대체육 제품의 섭취를 망설이는 이유는 무엇인가를 묻는 질문에는 ‘기존 육류의 맛보다 안 좋을 거 같아서’ 39명(50.6%) ‘처음 접하는 식품이어서’ 39명(50.6%) ‘과거의 콩고기 맛이 떠올라서’ 24명(31.2%)으로 기존 육류의 맛보다 안 좋을 거 같다는 소비자의 높은 구성 비율을 보인다.

[표 4-3] 식물성 대체육 미이용자의 소비 행태 (n=77)

구 분		빈도(명)	비율(%)
제품을 구매하지 않은 이유	신(新) 신제품에 대한 두려움	10	13.0
	제품을 구매할 수 있는 곳이 없어서	26	33.8
	제품이 기존의 육류 제품보다 가격이 비싸서	20	26.0
	대체육에 대한 안전상의 걱정이 있어서	13	16.9
	제품이 다양하지 않아서	22	28.6
	식물성 대체육의 맛과 품질이 떨어져서	30	39.0
	기타	11	14.3
제품의 섭취를 망설이는 이유	과거의 콩고기 맛이 떠올라서	24	31.2
	식품 자체의 안전상 문제가 걱정되어서	7	9.1
	기존 육류의 맛보다 안 좋을 거 같아서	39	50.6
	처음 접하는 식품이어서	39	50.6
	기타	8	10.4

4.1.4 환경 문제와 식물성 대체육 제품에 대한 환경인식

[표 4-4]의 결과를 보면 기존 육류의 환경 문제와 식물성 대체육 제품 섭취가 환경에 도움을 줄 수 있는가 생각하는 질문에는 환경 문제에 대해 알고 있는가에 대한 질문에 대한 답변에는 환경 문제에 대해 ‘알고 있다.’ 116명 (57.1%)으로 알고 있다는 소비자가 높은 구성 비율을 보인다.

‘기존 육류 제품보다 식물성 대체육 제품이 환경에 많은 도움을 줄 것으로 생각하는가’에 대한 질문에는 ‘도움이 될 거라 생각한다’ 83명(40.9%), ‘많은 도움이 될 거라 생각한다’ 45명(22.2%)으로 ‘도움 될 거라 생각하지 않는다’ 22명(10.8) ‘전혀 도움이 되지 않을 것으로 생각한다.’ 6명(3.0)으로 공

정적인 답변(63.1%)로 도움이 되지 않을 것으로 생각하는 사람(13.8%)보다 도움 될 거라 생각하는 사람들이 높은 구성 비율을 보인다.

최근 거론되는 환경 이슈와 더불어 육류의 생산 시 발생하여지는 각종 환경 문제에 대해 소비자들의 인식 수준이 높아지고 있다고 판단, 최근 환경 이슈와 함께 지속가능성 이슈도 함께 거론되면서 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다.

[표 4-4] 환경 문제와 식물성 대체육 제품에 대한 환경인지 (n=203)

구 분		빈도(명)	비율(%)
기존 육류의 환경인지	알고 있다.	116	57.1
	모른다.	87	42.9
식물성 대체육 환경인지	전혀 도움이 되지 않을 것으로 생각한다.	6	3.0
	도움이 될 거로 생각하지 않는다.	22	10.8
	보통이다.	47	23.2
	도움이 될 거로 생각한다.	83	40.9
	많은 도움이 될 거로 생각한다.	45	22.2

4.2 변수의 타당성 및 신뢰도 분석

4.2.1 변수의 타당성 및 신뢰도 분석

타당성(Validity)이란 측정하고자 하는 속성 또는 개념을 정확하게 측정하였는가를 나타내는 개념이다. 측정 개념이나 속성의 측정을 위해 개발된 측정도가 해당 속성을 정확히 반영하고 있는가와 관련된 것을 말한다(김계수, 2008).

실증 분석에 앞서 사용할 변수들의 적합성을 검증하고 개념을 대표할 수 있는가를 판단하기 위하여 사용되는 기준은 신뢰성과 타당성을 검증하는 것이며, 본 연구에서는 설정한 이론적 모형의 타당성을 검증하기 위하여(김계

수, 2008), 요인분석(Factor analysis)을 실시하였다 요인분석은 관찰 변수 간의 상관관계를 소수의 잠재 변수로 설명하는 통계 방법이다. KMO 값이 1에 가까울수록 요인분석하기 적합함을 나타내며, 요인 적재량은 일반적으로 값이 0.4 이하이면, 해당 문항을 제거하고 다시 분석하는 것이 바람직하다(설현수, 2022).

식물성 대체육 제품에 대한 열망, 태도, 지각된 행동 통제, 구매 의도, 환경 지식, 주관적 행동 통제를 요인 분석하였다.

신뢰도(Reliability)란 측정 결과에 오차가 있는 것으로서 분산에 대한 체계적 정보를 반영하고 있는 정도를 나타내며, 측정 다 항목 사이에서의 일관된 정도를 의미한다(김계수, 2008).

본 연구에서는 측정된 항목들이 내적 일관성(internal consistency)을 가졌는지 알아보기 위해서 신뢰도를 저해하는 항목을 측정 도구에서 제외한 후 Cronbach's α 계수를 사용하여 신뢰도 분석을 시행하였다.

[표 4-5]의 결과를 보면 타당도 는 0.4 이상일 경우 요인 적재량으로 사용이 가능하다고 판단하였고, 설문 문항 중 주관적 규범의 1번 문항 '나의 지인들(가족, 친구 등) 은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동을(적극) 권유할 것이다.'라는 문항은 요인 적재 값이 0.4 미만으로 나타나 타당도를 떨어트리는 요인으로 판단하여 1개의 문항을 제거 후 3개의 문항으로 시행한 후 신뢰도 검사를 시행하였고, 신뢰도 분석 결과로는 열망($\alpha = .965$), 구매 의도($\alpha = .954$), 태도($\alpha = .946$), 지각된 행동 통제($\alpha = .926$), 주관적 규범($\alpha = .908$), 환경 지식($\alpha = .835$)으로 모두 $\alpha = 0.8$ 이상 나타나 분석의 신뢰성을 입증하는데 오류가 없는 것으로 판단. 측정 항목들에 대한 신뢰성을 확보했다(Nunnally, 1994).

[표 4-5] 식물성 대체육 제품에 대한 타당도 및 신뢰도 분석 결과

요인 명	측정 항목	요인 적재량						아이 에겐 값 (분 산율 %)	누적 비율	Cron bach's α
		1	2	3	4	5	6			
열망	식물성 대체육 제품 구매 의지가 강하다.	.818						3.74	16.3	.965
	식물성 대체육 제품의 구매를 원한다.	.903								
	식물성 대체육 제품의 구매를 열망한다.	.827								
	식물성 대체육 제품의 구매를 희망한다.	.744								
구매 의도	대체육 제품을 구매할 계획이 있다.		.814					3.11	58.1	.954
	대체육 제품을 구매하기 위해 노력할 의도가 있다.		.904							
	대체육 제품을 적극적으로 구매할 의도가 있다.		.717							
	대체육 제품을 지속적 으로 구매할 의도가 있다.		.754							
태도	대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 가치 있다			.766				3.41	31.1	.946
	대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 유익하다.			.814						
	대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 현명하다.			.918						
	대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 바람직하다.			.867						
지각된 행동 통제	언제든지 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.				.905			3.11	44.6	.926
	대체육 제품의 구매는 (비교적) 쉬운 일이다.				.900					
	시간적 여유가 있어서 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.				.864					
	경제적 여유가 있어 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.				.703					
주관적 규범	내 지인들은 제품을 구매 할 수 있도록 도움을 준다.					.428		2.36	78.8	.908
	내 지인들은 제품 구매 행동에 대해 찬성해 준다.					.957				
	내 지인들은 제품 구매 행동을 지지해 준다.					.890				
환경 지식	나는 다른 사람 보다 환경에 많은 지식을 가지고 있다.						.666	2.39	68.5	.835
	친환경 라벨 표시의 의미에 대해(잘) 알고 있다.						.833			
	일반쓰레기, 재활용 쓰레기 배출하는 방법을 안다.						.520			
	환경친화적 제품에 대해 알고 있다.						.848			
KMO = .936 Bartlett의 구형성 검정 $\chi^2=5083.425$ df=190 sig. = .000										

4.3 변수의 상관관계 분석

4.3.1 변수의 상관관계 분석

상관관계 분석은 연구하고자 하는 변수 간의 관계를 분석을 위하여 사용하는 방법으로, 다른 변수와 특정 변수 간의 관계 및 관계의 크기, 변화의 방향성에 대해서 파악할 수 있다. 일반적으로 가설검정 전에 실시하는 분석 방법으로서 연구에서 결정된 가설의 검정 관계를 예측할 수 있는 선행 자료가 된다는 점에서 매우 중요한 의미가 있다(심은미, 2023).

[표 4-6]의 결과를 보면 본 연구에서는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제, 열망, 환경 지식, 구매 의도의 상관관계를 분석하였고, 변수 모두 유의한 결과를 나타내고 있다. 변수 간에 정(+)의 관계를 보이고 모든 계수가 통계적으로 0.001 수준에서 유의한 영향을 나타내며 변수 간의 모두 상관관계가 있는 것을 볼 수 있다. ‘주관적 규범과 태도’ ($r=.646^{***}$), ‘지각된 행동 통제와 태도’ ($r=.313^{***}$), ‘열망과 태도’ ($r=.693^{***}$), ‘환경 지식과 태도’ ($r=.355^{***}$), ‘구매 의도와 태도’ ($r=.691^{***}$), ‘지각된 행동 통제와 주관적 규범’ ($r=.320^{***}$), ‘열망과 주관적 규범’ ($r=.679^{***}$), ‘환경 지식과 주관적 규범’ ($r=.260^{***}$) ‘구매 의도와 주관적 규범’ ($r=.643^{***}$), ‘열망과 지각된 행동 통제’ ($r=.367^{***}$), ‘환경 지식과 지각된 행동 통제’ ($r=.515^{***}$), ‘구매 의도와 지각된 행동 통제’ ($r=.381^{***}$), ‘환경 지식과 열망’ ($r=.308^{***}$), ‘구매 의도와 열망’ ($r=.833^{***}$), ‘구매 의도와 환경 지식’($r=.375^{***}$)의 결과를 볼 수 있다.

[표4-6] 상관관계 분석

	태도	주관적 규범	지각된 행동 통제	열망	환경 지식	구매 의도
태도	1					
주관적 규범	.646***	1				
지각된 행동 통제	.313***	.320***	1			
열망	.693***	.679***	.367***	1		
환경 지식	.335***	.260***	.515***	.308***	1	
구매 의도	.691***	.643***	.381***	.833***	.375***	1
표준편차	.962	.934	1.08	1.10	.812	1.03
평균	3.53	3.34	3.15	3.19	3.48	3.25

***p<.001

4.4 가설검증

4.4.1 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제 간의 가설검증

본 연구에서는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제의 가설을 검증하기 위해 다중 회귀 분석을 시행하였다.

[표 4-7]의 결과를 보면 모형 적합도 값은 전체 모형 검증($F=93.2$ $P<.001$)의 결과가 나왔고 ($R^2 = .584$, 58.4%)를 설명하고, 모형 적합도 또한 적합하다고 판단된다.

태도와 열망의 관계에서 태도($\beta=.416$, $t=6.86$, $p<.001$)로 분석되어 가설 1은 채택되었다.

다양한 목표지향적 행동이론을 이용한 선행 연구들에서 태도는 모두 열망을 형성하는 데 중요한 선행요인임을 알 수 있다.

주관적 규범과 열망의 관계에서 주관적 규범($\beta=.0716$, $t=6.15$, $p<.001$)로 분석되어 가설 2는 채택되었다.

지각된 행동 통제와 열망의 관계에서 지각된 행동 통제($\beta=.117$, $t=2.40$, $p<.017$)로 분석되어 가설 3은 채택되었다.

[표 4-7] 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제 간의 회귀분석 결과

독립변수	비표화 계수		표준화 계수	t	유의 수준	공선성 통계량	
	B	S.E	β			TOL	VIF
절편	-.334	.2230		-1.50	.136		
태도	.476	.0694	.416	6.86	.001	.570	1.75
주관적 규범	.440	.0716	.373	6.15	.001	.568	1.76
지각된 행동 통제	.119	.0497	.117	2.40	.017	.878	1.14
R=0.764, R^2 =0.584, Adj R^2 =0.578 F=93.2, p=.001							

4.4.2 열망과 구매 의도 간의 가설검증

[표 4-8]의 결과를 보면 모형 적합도 값은 전체 모형 검증($F=45.6$, $P<.001$)의 결과가 나왔고 (R^2 =.694 69.4%)를 설명하고, 모형 적합도 또한 적합하다고 판단 된다.

열망과 구매 의도의 관계에서 열망($\beta=.833$, $t=21.6$, $p<.001$)로 분석되어 가설 4는 채택 되었다.

[표 4-8] 열망과 구매 의도 간의 회귀분석 결과

독립변수	비표화 계수		표준화 계수	t	유의수준
	B	S.E	β		
절편	.276	.1431		1.93	0.055
구매 의도	.896	.0419	.833	21.36	.001
R=0.833, R^2 =0.694, Adj R^2 =0.693 F=45.6, p=.001					

4.4.3 열망과 구매 의도 간의 환경 지식의 조절 효과검증

환경 지식의 조절 효과를 규명하기 위해 열망과 구매 의도 간의 관계에서 조절 회귀분석을 시행하였다.

조절 회귀분석은 열망과 구매 의도 사이에 환경 지식이 조절 효과로 작용하는지 알아보기 위해 조절 회귀분석을 시행하였다.

열망과 구매 의도의 관계는 가설 4로 검증되었고, 다음으로는 열망과 구매 의도 사이에서 환경 지식이 조절 효과를 하는지 알아보고자 한다.

[표 4-9]를 보면 일반적으로 ($Z=1.96$) 이상일 때 환경 지식은 열망과 구매 의도 사이에서 조절 효과를 한다고 볼 수 있으며 본 연구의 결과 열망*환경 지식 ($Z=2.09$ $p<.036$)의 결과가 나타났고 환경 지식은 열망과 구매 의도 사이에서 조절 효과를 한다는 결과를 볼 수 있고, 환경 지식의 수준이 높을수록 식물성 대체육 제품의 구매를 더욱 자주 한다고 할 수 있다.

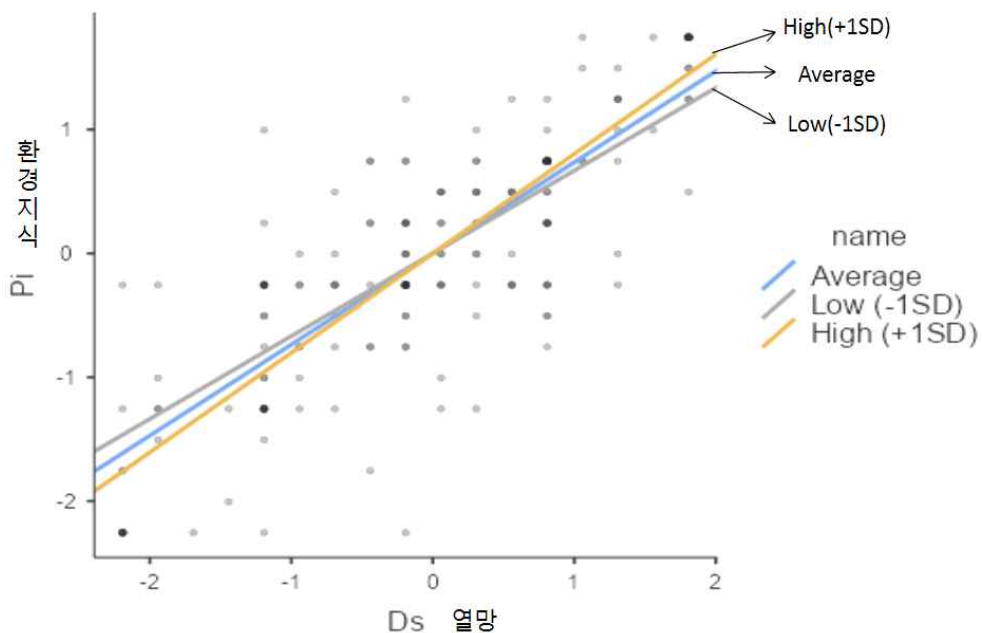
[표 4-9] 환경 지식의 조절 효과

	Estimate	SE	Z	P
열망	.7358	.0350	21.01	.001
환경 지식	.1380	.0473	2.92	.004
열망*환경 지식	.0803	.0397	2.09	.036

[표 4-10] 단순 기울기 분석

	Estimate	SE	Z	P
Average	.736	.0353	20.8	.001
Low(-1SD)	.668	.0504	13.3	.001
High(+1SD)	.803	.0453	17.7	.001

[그림 4-1]의 그래프 기울기를 보면 열망과 구매 의도의 관계에서 환경 지식이 조절 효과로 작용하는가 알아보기 위해 조절 회귀 분석을 시행하였고, 그래프의 평균 점 보다 환경 지식이 조절 효과를 하였을 때 평균 점 보다 상승하는 것을 볼 수 있었고, 그래프의 기울기가 평균 기울기보다 높으면 환경 지식이 조절 효과로 작용하는 것을 말할 수 있고, 평균 기울기 보다 낮으면 조절 효과로 작용하지 않는 것을 말하지만 본 연구의 그래프를 본 결과는 평균 그래프 보다 상승하는 것을 보아 환경 지식이 열망과 구매 의도의 관계에서 조절 효과를 할 것이다 라는 본 연구의 가설 5를 검증할 수 있었고, 식물성 대체육 제품을 구매시 환경 지식이 높은 소비자일수록 식물성 대체육 제품의 구매 의도가 높아지는 것을 알 수 있다.



[그림4-1] 단순 기울기 그래프

본 연구에서는 열망과 구매 의도 사이에 환경 지식이 조절 효과를 하는지 알아보기 위한 연구를 시행하였고, 분석 결과와 같이 환경 지식이 열망과 구매 의도 사이의 조절 효과를 한다는 가설 5의 검증을 할 수 있었다.

본 연구는 목표지향적 행동이론을 적용한 식물성 대체육 제품의 구매 의

도에 환경 지식이 조절 효과를 미치는가를 알아보기 위한 연구입니다.

이상 연구의 결과 내용을 [표 4-11]로 정리하였다.

[표 4-11] 연구가설의 검증 결과

구분	가설	채택 여부
가설 1	식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 태도는 열망에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 2	식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 주관적 규범은 열망에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 3	식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 지각된 행동 통제 는 열망에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 4	식물성 대체육 제품 구매 행동에 대한 열망은 구매 의도 에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 5	열망과 구매 의도 간의 정(+)적인 관계는 환경 지식이 강 할수록 더 강할 것이다.	채택

V. 결 론

5.1 연구의 결과의 요약 및 시사점

5.1.1 연구 결과의 요약

본 연구는 식물성 대체육 제품 구매에 대한 행동 의도를 알아보기 위해 식물성 대체육 제품에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제, 열망 그리고 구매 의도의 관계를 분석하기 위하여 목표지향적 행동이론을 적용하였다. 또한 식물성 대체육에 대한 열망과 구매 의도의 관계에서 환경지식의 조절 효과도 검증하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 가설 1의 결과 태도는 열망에 정(+)의 영향 관계가 있고, 이는 식물성 대체육 제품에 대해 긍정적인 태도를 가질수록 제품을 구매하고 싶다는 열망이 높아지는 것을 의미하며, 태도는 정서적 인지적 감정의 상태로 식물성 대체육 제품에 대해 긍정적 태도를 형성할 때 열망도 함께 증가함을 알 수 있다.

둘째, 가설 2의 결과 주관적 규범은 열망에 정(+)의 영향 관계가 있고, 이는 식물성 대체육 제품에 대해 주변 사람들의 이해나 지지가 커질수록 열망 또한 함께 높아지는 것을 의미하며, 식물성 대체육 제품을 구매하는 것은 식물성 대체육에 대한 목표지향적 행위라고 이해할 수 있고, 식물성 대체육 제품을 사는 것에 대해 주변 사람들이 동의할 때 열망은 더욱 증가함을 알 수 있다.

셋째, 가설 3의 결과 지각적 행동 통제는 열망에 정(+)의 영향 관계가 있고, 이는 식물성 대체육 제품에 대해 본인의 행동하에 있으며 식물성 대체육 제품에 대한 열망이 높아지는 것을 의미한다.

넷째, 가설 4의 결과 열망은 구매 의도에 정(+)의 영향 관계가 있고, 이는 식물성 대체육 제품을 열망할수록 구매 의도가 높아지는 것을 의미하며, 목표

지향적 행동이론에서 열망은 구매 의도 사이에서 중요한 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다.

다섯째, 가설 5의 결과 환경 지식은 열망과 구매 의도 사이에서 조절 효과가 있었고, 이는 환경 지식이 높을수록 식물성 대체육 제품을 더욱 적극적으로 구매하는 것을 의미하며, 식물성 대체육 제품을 구매할 때 환경 지식의 수준이 높을수록 구매 의도에 강하게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5.1.2 연구의 시사점

본 연구의 학문적 시사점은 다음과 같다.

식물성 대체육은 식품·외식분야에서 아직은 낯선 식재료이다. 외국의 경우 식물성 단백질 시장의 급성장에 따라 학문적 논의도 활발하게 이루어지고 있으나 우리나라의 경우 아직 이 분야에 대한 논의가 매우 한정적으로 이루어지고 있다. 본 연구에서는 충분치 않은 선행연구의 한계를 극복하기 위해 소비자의 행동 의도를 가장 잘 설명하고 있는 목표지향적 행동이론의 방법론을 사용하여 연구를 진행하였다.

식물성 단백질에 있어 가장 큰 이슈가 되는 부분이 지속가능성인 만큼 소비자의 ‘환경 지식’을 조절 변수로 사용하여 연구를 진행하여 소비자가 가진 환경 지식이 식물성 대체육 제품을 구매하는 데 있어 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 또한 인간의 행동 의도에 영향을 미치는 주요한 결정요인인 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제를 변수로 사용하여 식물성 대체육에 대한 소비자의 구매 의도를 검증하였다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 소비자의 식물성 대체육 이용행태 결과를 보면 식물성 대체육 제품 섭취하게 된 동기로는 호기심과 건강을 위해라고 답한 비율이 높게 나타나고 있다. 또한 섭취해 본 제품군은 주로 소시지류, 미트볼류로 제품으로 나타나 구매 제품군이 매우 협소한 것으로 나타났다. 이는 아직 식물성 대체육을 활용한 제품에 대한 개발과 유통이 다양하지 않기 때문인 것으로 추정된다. 따라서 소비자들의 구매가 호기심으로 인한 일회성 구매

로 끝나지 않기 위해서는 다양한 제품군 개발을 위한 노력과 유통의 다양화를 위한 노력이 필요할 것이다.

둘째, 소비자의 환경지식에 따라 소비자의 식물성 대체육 구매의도가 달라지는 것을 확인할 수 있었다. 환경지식이 높을수록 소비자의 구매의도가 높아지기 때문에 식물성 대체육의 환경적 이점 등을 강조하는 마케팅 방안 마련이 필요하다.

셋째, 식물성 대체육 제품 이용 경험 결과를 보면 소비자들은 식물성 대체육에 대해 ‘맛과 품질이 떨어져서’, ‘기존 육류의 맛보다 안 좋을 거 같아서’와 같은 이유로 구매를 망설이거나 꺼리는 것으로 나타났다. 이는 식물성 대체육이 풀어야 할 가장 큰 숙제이기도 하다. 지속가능성 이슈나 가치소비 등의 이유로 소비를 한다 해도 ‘맛’에 대한 긍정적인 평가가 따르지 않는다면 시장에서 실패할 가능성이 높기 때문이다. 따라서 맛과 품질을 높이기 위한 노력과 함께 ‘식물성 고기는 맛이 없다’는 소비자의 인식을 전환시키기 위한 노력이 필요하다.

5.2 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

식물성 대체육에 대한 인식을 소비자들에게 효과적으로 전달할 수 있는 방법이 필요하고, 식물성 대체육에 대해 관심과 인지도가 높아지고는 있지만, 여전히 시장의 초입 단계로 연구하는데 어려움이 있었고, 아직까지는 일부 연령 층에서만 많은 관심을 가지고 있어 보다 많은 연령층에 대해 조사하는데 어려움이 있었다.

국내에서는 아직 식물성 대체육 관련한 연구가 미비하였으며, 환경 지식을 조절 효과로 하는 연구는 더욱 찾아보기 힘들었고, 식물성 대체육에 대한 이론적인 점을 지속적으로 노출시켜 미이용 소비자들 또한 소비를 할 수 있는 방안에 대한 구체적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강현숙. (2022.6.6.). 농심·풀무원...식품 기업들이 비건 레스토랑에 쏘인 이유. 주간동아.
<https://weekly.donga.com/culture/article/all/11/3423763/1>
- 고대영. (2012). “계획행동이론을 적용한 외식소비자의 건강메뉴 구매의도에 관한 연구: 패밀리 레스토랑을 중심으로”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 고재윤, 송학준, 유은이. (2014). 확장된 목표지향적 행동이론을 이용한 와인 구매 의도 예측. 『관광학연구』, 38(4), 11-36.
- 공혜진, 정유경. (2016). TV 홈쇼핑 채널에서의 희소성메시지에 따른 구매의도. 『관광학연구』, 40(9), 187-205.
- 김계수. (2008). “초등학생의 체육교과에 대한 인식”. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김다정. (2022). “앨컴커버 디자인이 아티스트의 현존감과 소비자의 웰빙에 미치는 영향: 해석수준의 조절적 역할”. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 김명애. (2017). “목표지향적 행동모델에 근거한 중국인의 한국의료관광 이용의도 구조모형 분석”. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 김민주. (2017). “고객불량행동이 조직구성원의 직무태도 및 직무성과에 미치는 영향”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 김보경. (2021). 대체 단백질 식품 트렌드와 시사점: 푸드테크가 여는 새로운 미래. 한국무역협회.
https://kita.net/pdf/iit/TF16_Alternative_protein_food/index.html
- 김서현, 이성숙. (2022). 코로나19 전후 식품산업의 변화와 신소재 식품에 대한 인식 실태 조사. 『한국실과교육학회지』, 35(2), 83-105.

- 김선주. (2012). “친환경적 소비자특성이 그린마케팅 스포츠용품 기업이미지와 구매의도에 미치는 영향”. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 김수진. (2022). “Z세대의 디지털휴면에 대한 인식이 브랜드 태도 및 콘텐츠 소비행동에 미치는 영향”. 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문.
- 김영재, 김정숙. (1999). 환경지향적 소비자행동에 관한 연구: 제주시 주부를 대상으로. 『Human Ecology Research』, 37(3), 157-174.
- 김재균. (2016). “CSV 활동에 대한 진정성과 적합성이 브랜드 자산, 브랜드 태도 및 구매의도에 미치는 영향: 윤리적 소비성향의 조절 효과”. 제주대학교 대학원 박사학위논문.
- 김철재. (2005). 식물성단백질을 이용한 육류 대체식품의 개발. 『동아시아식생활학회 학술발표대회논문집』, 75-92.
- 김효연. (2015). “유기농(친환경) 식품점의 제품에 관한 소비자의 건강인식과 식품안전관심이 구매의도에 미치는 영향: 확장된 목표지향적 행동이론(MGB)을 바탕으로”. 세종대학교 대학원 석사학위논문.
- 김희진, 김인신. (2016). 컨벤션 참가자의 참여제약 고찰 및 참여 의사결정과정 분석: 확장된 목표 지향적 행동모형 적용. 『관광학연구』, 40(10), 155-169.
- 남민정. (2013). “외국인관광객의 목표지향적 수용의도 예측: 새로운 유형의 한식 퀵서비스레스토랑을 대상으로”. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 농림식품기술기획평가원. (2021). 식물성 대체식품 분야 동향 보고서.
https://tb.kibo.or.kr/ktbs/board/tech-trend/tech_trend.do?mode
- 농림식품기술기획평가원. (2022). 국내 식물성 대체육 시장.
https://tb.kibo.or.kr/ktbs/board/tech-trend/tech_trend.do
- 농림축산식품부, 한국농수산물유통공사. (2020). 가공식품세분시장 현황 식육가공품.
<https://www.atfis.or.kr/home/board/FB0027.do?act>
- 농촌진흥청. (2014). 곤충산업: 농업기술길잡이, 진한엠앤비.
- 류정표. (2017). 세계 식용곤충 시장 및 가공기술 동향. 『세계농업』, 207,

25-42.

- 맹진수. (2016). 미래 식품의 대체 기술 동향: 배양육, 인공계란과 식용 곤충을 중심으로. 『융합연구리뷰』, 2(4), 4-34.
- 박미성, 박시현, 이용선. (2020). 대체식품 현황과 대응과제. 『한국농촌경제연구원 농정포커스』, 1-17.
- 박시한, 한미정. (2007). 계획된 행동이론을 적용한 온라인 콘텐츠 이용행동의 이해: 대학생 집단을 중심으로. 『홍보학연구』, 11(2), 195-231.
- 박장환. (2020). 대체 단백질식품 (식물성 단백질 고기) 기술개발 동향 및 전망. 『콩산업정보지』, 3, 22-28.
- 박준규. (2018.5.11.). 디카프리오도 빠진 '비욘드 버거', 한국에서도 팔린다. 헤럴드마트. <https://realfoods.co.kr/view.php?ud=20180511000240>
- 박희량. (2011). 목표지향 행동모델을 적용한 인터넷 구매행동의 이해: 인지 욕구를 중심으로. 『광고학연구』, 22(2), 67-95.
- 박희서, 노시평, 김은희. (2007). 환경친화적 행동의 영향요인 분석. 『한국지방자치학회보』, 19(2), 97-119.
- 삼정KPMG. (2022). Business Focus 미래 먹거리로 주목받는대체식품과 투자 동향. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/kr/pdf/2022/business-focus/kr>
- 서지희, 박지연, 전민지, 조영인, 전민선. (2018). 대전 및 충남지역 성인의 식용곤충에 대한 인식 및 선택속성. 『Culinary Science & Hospitality Research』, 24(8), 170-182.
- 설현수. (2022). jamovi 통계프로그램의 이해와 활용. 학지사.
- 손민정. (2021.8.24.). 채식주의자가 된 '엘 고어'와 '빌 게이츠'. 다음 머니S. <https://v.daum.net/v/20210824064013072>
- 손정기, 남장현. (2016). 합리적 행동이론(TRA)과 계획행동이론(TPB)의 구조방정식모델 비교연구: 음식관광행동 예측을 중심으로. 『대한관광경영학회지』, 31(2), 61-80.
- 손정기, 한상일. (2016). 음식관광에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통

- 제가 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구-PA (즐거움, 각성) 감정적도를 적용한 수정된 계획행동이론을 중심으로. 『관광학연구』, 40(3), 11-33.
- 송학준, 이충기. (2010). 목표지향적 행동모형을 이용한 복합리조트 카지노 방문객의 행동의도 예측. 『관광레저연구』, 22(5), 341-360.
- 신선미. (2022.8.18.). 풀무원, '지구식단' 브랜드 출시...대체육 사업 본격화. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/AKR202208180258000003>
- 신세계푸드. (2022.7.28.). 신세계푸드, 대안육 '베리미트'로 식품시장 대전환 이끈다 [보도자료]. 신세계그룹 뉴스룸.
- 심은미. (2023). “식물성 대체육에 대한 소비가치가 고객만족도와 재구매 의도에 미치는 영향: 소비자 효능감 지각과 위험인식의 조절효과를 중심으로”. 우석대학교 대학원 박사학위논문.
- 안두현. (2019). 육류 대체식품의 발전 및 변화. 『식품산업과 영양』, 24(2), 1-6.
- 안소현. (2020). “대체육 유형에 따른 소비자의 지각된 혜택과 위험이 신뢰 및 구매의도에 미치는 영향”. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 안아름. (2015). “서울 일부지역 여고생의 영양지식 수준에 따른 식행동 및 영양교육 요구도 분석”. 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 양은주. (2014). “중국인 미용성형관광 행동의도에 관한 영향요인 연구: 확장된 목표지향적행동모델을 중심으로”. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 양재장. (2014). “소비자의 혁신성과 가치관이 친환경 제품 구매의도와 구매 행동에 미치는 영향”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 오승희. (2015). ‘배양육 (In Vitro Meat)’의 미래. 『Future Horizon』, (26), 2-2.
- 오현지. (2023). “식물성 대체육에 대한 소비자의 지각된 혜택과 지각된 장애 분석: 행동의도와 추가 가격지불 의도에 미치는 영향”. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 유광연, 용해인, 유민희, 전기홍. (2020). 식물성 단백질을 이용한 육류 유사

- 식품에 대한 고찰. 『한국식품과학회지』, 52(2), 167-171.
- 유근준. (2014). “목표지향적 행동이론을 적용한 것이 지오 단지 관광객의 의사결정과정 연구: 제주도 세계지질공원을 중심으로”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 유애리. (2016). “구매의사결정 과정에서 소비자의 지각된 불확실성 유형과 불확실성 감소 행동에 관한 연구: 정성적·정량적 연구의 통합적 접근”. 전남대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤성용, 조해주, 이정본. (2021). 대체육(代替肉). 『KISTEP 기술동향브리프』, 1, 1-33.
- 윤수은. (2022.3.23.). 대체육 시장 급성장, SK증권 "비건트렌드 주목해야". 이코리아.
<https://www.ekoreanews.co.kr/news/articleView.html>
- 윤태일. (2006). 인터넷 기반 표적마케팅에서 '지각된 표적성'의 역할: 선행요인으로서의 '유사성'과 태도적 귀결로서의 '계층효과'. 『광고연구』, (72), 147-176.
- 이상협. (2003). 환경친화적 가정자원 관리행동과 환경의식, 환경지식, 환경교육. 『가정과삶의질연구』, 21(1), 91-102.
- 이숨이. (2022.5.23.). 풀무원, 비건 인증 레스토랑 플랜튜드 1호점 열어. 이코노믹리뷰.
<https://www.econovill.com/news/articleView.html>
- 이정민, 김용렬. (2018). 대체 축산물 개발 동향과 시사점. 『한국농촌경제연구원 농정포커스』, 1-23.
- 이지현, 이유리. (2014). 패션기업의 자선적 책임에 대한 선의지각이 구매의도에 미치는 영향: 호혜지각의 매개효과, 윤리적 소비주의의 조절효과를 중심으로. 『소비자학연구』, 25(6), 45-63.
- 이현정, 권애리. (2016.5.2.). 단백질 섭취 가이드, '필수아미노산' 섭취 신경써야. 헬스조선.
https://m.health.chosun.com/svc/news_view.html?contid
- 이현정, 조철훈. (2019). 세계 대체육류 개발 동향. 『세계농업』, 223,

51-71.

- 이희승, 임숙자. (2000). 가격과 상표가 의복의 지각된 품질, 가치, 구매의도에 미치는 영향. 『한국의류학회지』, 24(4), 498-509.
- 임성아. (2013.3.20.). 네덜란드에서 개발 중인 배양육, 미래의 먹거리 될까? KOTRA 해외 시장 뉴스.
<https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do>
- 정민국, 이용건, 최진용. (2021). 축산업 환경영향 분석과 정책과제. 한국농충경제연구원.
<https://www.krei.re.kr/krei/researchReportView.do>
- 정종연, 조철훈. (2018). 식육 및 육가공 산업에서의 육류 대체 식품 및 소재의 활용. 『축산식품 과학과 산업』, 7(1), 2-11.
- 정희경. (2013). “확장된 목표지향 행동 모형을 적용한 저비용항공사의 서비스품질과 재구매 의도의 관계연구”. 동아대학교 대학원 석사학위논문.
- 조신영. (2017). “목표지향적 행동모형을 적용한 내국인 음식관광자의 행동의도에 관한 연구”. 한양대학교 국제관광대학원 석사학위논문.
- 조윤희. (2010). “어린이집 보육교사와 어머니의 식습관, 영양지식, 영양태도의 수준과 상호관련성에 관한 연구”. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최문희, 신현재. (2019). 배양육의 최신 연구 현황과 공학적 과제. 『KSBB Journal』, 34(3), 127-134.
- 최서연. (2017). “목표지향적 행동이론을 적용한 건강기능식품 구매 의도에 대한 영향 요인 분석: 영양 지식 조절 효과를 중심으로”. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 최영정. (2010). “계획행동이론을 적용한 관광객의 책임관광 행동모델 구축에 관한 연구”. 동아대학교 대학원 박사학위논문.
- 최은정. (2010). “한국 거주 서구인의 개고기 식용에 관한 식행동 분석: 확장된 계획행동이론을 중심으로”. 상명대학교 대학원 박사학위논문.
- 최재혁. (2022). 미래먹거리 주목 된 '대체식품' 투자동향. CEONEWS.

<https://www.ceomagazine.co.kr/news/articleView.html>

- 최정석. (2019). 대체 단백질, 배양육 소재의 최신 연구 동향. 『식품산업과 영양』, 24(2), 15-20.
- 최정은. (2012). “대학생들의 영양 지식,식이 자기효능감 및 식습관과 메뉴선택 행동과의 관계”. 동국대학교 대학원 박사학위논문.
- 최지미. (2017). “확장된 목표지향적 행동모형을 활용한 음식관광의 소비행동에 관한 연구: 제주도 지역을 중심으로”. 경성대학교 대학원 박사학위논문.
- 한아름. (2014). “대학생의 식생활 라이프스타일에 따른 외식소비형태와 편의·가공식품 구매행동에 관한 연구”. 남부대학교 대학원 박사학위논문.
- 한을경. (2014). “레스토랑 소셜커머스 이용의도에 대한 영향요인 분석: 확장된 목표지향적 행동모형을 적용하여”. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 환경부. (2018.2.13.). 2017년 국가 온실가스 인벤토리(1990~2015) 보고서 (NIR). 국가통계.
- <https://www.gir.go.kr/home/board/read.do;jsessionid>
- 황윤재. (2020). 국내외 소비자 김치 소비 실태와 인식 조사 결과: 한국·일본·대만을 중심으로. 한국농촌경제연구원.
- <https://www.krei.re.kr/krei/researchReportView.do>
- 황태호. (2021.1.13.). 10년새 10배로 늘어난 채식인구 잡아라 식품업계'비건'바람. 동아일보.
- <https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20210112/104893759/1>
- 후츠. (2016). “목표지향적 행동모형을 적용한 중국인의 한국음식관광행동의도 연구”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- Jin, X. J. (2013). “확장된 목표지향 행동모형을 적용한 브랜드 한우 구매동기 연구”. 석사학위논문. 강원대학교 대학원 석사학위논문.

2. 국외 문헌

- Aiking, H., de Boer, J., & Vereijken, J. (Eds.). (2006). *Sustainable protein production and consumption: Pigs or peas?* (Vol. 45). Springer Science & Business Media.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683.
- Ajzen, I. (2005). *EBOOK: Attitudes, personality and behaviour*. McGraw-hill education.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 401–499.
- Bajželj, B., Richards, K. S., Allwood, J. M., Smith, P., Dennis, J. S., Curmi, E., & Gilligan, C. A. (2014). Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4(10), 924–929.
- Baldassare, M., & Katz, C. (1992). The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices. *Environment and Behavior*, 24(5), 602–616.
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 21–32.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bearden, B., & Etzel, M. (1991). Linking consumer behavior theory and research to public policy issues. *Journal of Business Research*,

23(2), 199–199.

- Bickart, B. A., & Ruth, J. A. (2012). Green eco-seals and advertising persuasion. *Journal of Advertising*, 41(4), 51–67.
- Bonny, S. P., Gardner, G. E., Pethick, D. W., & Hocquette, J. F. (2015). What is artificial meat and what does it mean for the future of the meat industry? *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 255–263.
- Bruinsma, J. (2009, June). *The resource outlook to 2050. In Expert meeting on how to feed the world in* (Vol. 2050, pp. 1–33), Rome, Italy.
- Cheng, S., Lam, T., & Hsu, C. H. (2006). Negative word-of-mouth communication intention: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(1), 95–116.
- Choi, M. (2013). School bullying victimization, health status and stress coping behavior of middle school students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 30(3), 25–34.
- Dagher, G. K., & Itani, O. (2014). Factors influencing green purchasing behaviour: empirical evidence from the Lebanese consumers. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(3), 188–195.
- De Bakker, E., & Dagevos, H. (2012). Reducing meat consumption in today's consumer society: Questioning the citizen-consumer gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25, 877–894.
- de Castro, R. J. S., Ohara, A., dos Santos Aguilar, J. G., & Domingues, M. A. F. (2018). Nutritional, functional and biological properties of insect proteins: Processes for obtaining, consumption and future challenges. *Trends in Food Science & Technology*, 76, 82–89.

- De Silva, M., Wang, P., & Kuah, A. T. (2021). Why wouldn't green appeal drive purchase intention? Moderation effects of consumption values in the UK and China. *Journal of Business Research*, 122, 713–724.
- Dunlap, R. E., & Jones, R. E. (2002). Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In R. E. Dunlap & W. Michelson (Eds.), *Handbook of environmental sociology* (pp. 482–524). Greenwood Press.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-wesley.
- Goh, S. K., & Balaji, M. (2016). Linking green skepticism to green purchase behavior. *Journal of Cleaner Production*, 131, 629–638.
- Hartmann, C., & Siegrist, M. (2020). Our daily meat: Justification, moral evaluation and willingness to substitute. *Food Quality and Preference*, 80, Article 103799.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8.
- Hocquette, J. F. (2015). Is it possible to save the environment and satisfy consumers with artificial meat? *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), 206–207.
- Hoek, A. C., Luning, P. A., Weijzen, P., Engels, W., Kok, F. J., & de Graaf, C. (2011). Replacement of meat by meat substitutes. A survey on person-and product-related factors in consumer acceptance. *Appetite*, 56(3), 662–673.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*,

19(1), 1–19.

- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885–893.
- Kim, Y., & Choi, S. M. (2005). Antecedents of green purchase behavior: An examination of collectivism, environmental concern, and PCE. *Advances in Consumer Research*, 32, 592–599.
- Leone, L., Perugini, M., & Ercolani, A. P. (2004). Studying, practicing, and mastering: A test of the model of goal-directed behavior (MGB) in the software learning domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(9), 1945–1973.
- Magnier, L., & Schoormans, J. (2015). Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 53–62.
- Mostafa, M. M. (2006). A comparison of SERVQUAL and I-P Analysis: Measuring and improving service quality in egyptian private universities. *Journal of Marketing for Higher Education*, 16(2), 83–104.
- Newell, S. J., & Green, C. L. (1997). Racial differences in consumer environmental concern. *Journal of Consumer Affairs*, 31(1), 53–69.
- Newton, J. D., Tsarenko, Y., Ferraro, C., & Sands, S. (2015). Environmental concern and environmental purchase intentions: The mediating role of learning strategy. *Journal of Business Research*, 68(9), 1974–1981.
- Nunnally, J. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill Education.
- Perugini, M., & Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and

- anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 79–98.
- Perugini, M., & Bagozzi, R. P. (2004). The distinction between desires and intentions. *European Journal of Social Psychology*, 34(1), 69–84.
- Post, M. J. (2014). Cultured beef: medical technology to produce food. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(6), 1039–1041.
- Prakash, G., & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of Cleaner Production*, 141, 385–393.
- Raphaely, T., & Marinova, D. (Eds). (2016). *Impact of meat consumption on health and environmental sustainability*. IGI Global.
- Royne, M. B., Levy, M., & Martinez, J. (2011). The public health implications of consumers' environmental concern and their willingness to pay for an eco-friendly product. *Journal of Consumer Affairs*, 45(2), 329–343.
- Shapiro, P. (2018). *Clean meat*. Gallery Books.
- Siegrist, M., & Hartmann, C. (2019). Impact of sustainability perception on consumption of organic meat and meat substitutes. *Appetite*, 132, 196–202.
- Steinfeld, H., Wassenaar, T., & Jutzi, S. (2006). Livestock production systems in developing countries: Status, drivers, trends. *Revue Scientifique et Technologique*, 25(2), 505–516.
- Straughan, R. D., & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new

- millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558–575.
- Suhlmann, G., Ziemben, F., Donnan, D., Gerhardt, C., & Warschun, M. (2019). *When consumers go vegan, how much meat will be left on the table for agribusiness?* Kearney: Chicago, IL, USA.
- Suki, N. M. (2016). Consumer environmental concern and green product purchase in Malaysia: Structural effects of consumption values. *Journal of Cleaner Production*, 132, 204–214.
- Tanner, C., & Wölfig Kast, S. (2003). Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology & marketing*, 20(10), 883–902.
- Taylor, S. D., Bagozzi, R. P., & Gaither, C. A. (2005). Decision making and effort in the self-regulation of hypertension: Testing two competing theories. *British Journal of Health Psychology*, 10(4), 505–530.
- Thavamani, A., Sferra, T. J., & Sankararaman, S. (2020). Meet the meat alternatives: The value of alternative protein sources. *Current Nutrition Reports*, 9, 346–355.
- Tubiello, F. N., Salvatore, M., Condor Golec, R. D., Ferrara, A., Rossi, S., Biancalani, R., Federicii, S., Jacobs, H., & Flammini, A. (2014). *Agriculture, forestry and other land use emissions by sources and removals by sinks* [Working paper]. FAO.
- Tukker, A., Emmert, S., Charter, M., Vezzoli, C., Sto, E., Andersen, M. M., Geerken, T., Tischner, U., & Lahlou, S. (2008). Fostering change to sustainable consumption and production: An evidence based view. *Journal of Cleaner Production*, 16(11), 1218–1225.
- Van Huis, A., Van Itterbeeck, J., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G., & Vantomme, P. (2013). *Edible insects: future prospects for food and feed security* (No. 171). Food and agriculture organization of the United Nations.

- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M., & Ingram, J. S. (2012). Climate change and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 37, 195–222.
- Yan, S., & Chun-you, W. (2006, October). An Empirical Study on Influencing Factors of Residents' Environmental Behavior. In *2006 International Conference on Management Science and Engineering* (pp. 2197–2202). IEEE.
- Zorpette, G. (2013). Muscling out meat. *IEEE Spectrum*, 50(6), 64–70.

설문지

□ - □ □ □

목표지향적 행동이론을 적용한 식물성 대체육 제품의 구매 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

-환경 지식의 조절 효과를 중심으로-

안녕하십니까?

바쁘신 가운데 시간을 내어 설문에 참여해 주셔서 감사합니다.

본 연구는 식물성 대체육 제품의 구매에 영향을 미치는 요인들을 확인하는 연구입니다. 설문조사 전에 본 연구에서 지칭하는 ‘식물성 대체육 제품’에 대한 설명을 반드시 읽은 후 설문에 임해주시길 당부드립니다.

본 설문지는 익명으로 작성되며, 연구 및 학술 목적으로만 사용될 것을 약속드립니다. 설문 문항에 빠짐없이 기재해 주실 것을 부탁드립니다.

※식물성 대체육이란?

본 연구에서 언급되는 식물성 대체육이란 식물에서 단백질을 추출하여 이를 기반으로 식감, 질감, 색상, 맛, 냄새가 기존 동물성 고기와 유사하도록 제조한 고기를 의미합니다.

기존의 콩고기와는 달리 콩 이외에도 밀, 견과류, 해조류 등의 다양한 재료를 사용하여 만든 고기로 식감이나 맛 등에서 콩고기와는 전혀 다른 식품입니다.

※식물성 대체육 패티로 만든 제품들

비욘드 미트의 햄버거 롯데리아의 ‘미라클버거’ 버거킹의 시그니처 메뉴 ‘와퍼’를 채식주의자들도 즐길 수 있도록 한 버거킹의 플랜트 와퍼 등 식물성 대체육을 이용한 메뉴



2023년 10월 7일

한성대학교 경영대학원

호텔관광 외식경영학과

지도교수 : 김 옥현

연구자 : 신 동열

이 메 일 : ehdduf1331@hanmail.net

다음은 귀하의 일반적인 사항에 관한 질문입니다. 해당하는 곳에 표시해 주시기
를 바랍니다

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

①남자 ②여자

2. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까?

①20대 ②30대 ③40대 ④50대 ⑤60대

3. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

①고등학교 졸업 이하 ②전문대 재학 또는 졸업 ③대학교 재학 또는 졸업
④대학원 재학 이상

4. 귀하의 직업은 무엇입니까?

①공무원 ②교육/연구직 ③기술직 ④사무직 ⑤자영업 ⑥전문직 ⑦주부
⑧판매/서비스직 ⑨학생 ⑩기타

5. 귀하의 월평균 소득은 어떻게 되십니까?

①100만 원 미만 ②100~200만 원 ③200~300만 원 ④300~400만 원
⑤400~500만 원 미만 ⑥500만 원 이상

1. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 태도에 관한 질문입니다.
 귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 가치 있는 행동이라 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 유익한 행동이라 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 현명한 행동이라 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	식물성 대체육 제품을 구매하는 나의 행동은 바람직한 행동이라 생각한다.	①	②	③	④	⑤

2. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 주관적 규범에 관한 질문입니다.
 귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	나의 지인들(가족, 친구 등) 은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동을(적극) 권유할 것이다.	①	②	③	④	⑤
2	나의 지인들(가족, 친구 등) 은 식물성 대체육 제품을 구매할 수 있도록 정보 제공 등 (적극) 도움을 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	나의 지인들(가족, 친구 등) 은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동에 대해(적극) 찬성해 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	나의 지인들(가족, 친구 등) 은 나의 식물성 대체육 제품 구매 행동을(적극) 지지해 줄 것이다.	①	②	③	④	⑤

3. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 지각된 행동 통제 에 관한 질문입니다.
귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문	항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	나는 마음만 먹으면 언제든지 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.		①	②	③	④	⑤
2	나에게 있어 식물성 대체육 제품의 구매는 (비교적) 쉬운 일이다.		①	②	③	④	⑤
3	나는 시간적 여유가 있어서 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.		①	②	③	④	⑤
4	나는 경제적 여유가 있어 식물성 대체육 제품을 쉽게 구매할 수 있다.		①	②	③	④	⑤

4. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 열망 에 관한 질문입니다.
귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문	항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매할 의지가(매우) 강하다.		①	②	③	④	⑤
2	나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 원한다.		①	②	③	④	⑤
3	나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 열망한다.		①	②	③	④	⑤
4	나는 가까운 미래에 식물성 대체육 제품을 구매하기를 (매우) 희망한다.		①	②	③	④	⑤

5. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 환경 지식 에 관한 질문입니다.
 귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문 항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	나는 다른 사람에 비해 환경에 관해 많은 지식을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 친환경 라벨 표시의 의미에 대해 (잘) 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 일반쓰레기 및 재활용 쓰레기를 배출하는 방법에 대해 (잘) 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 환경친화적 제품에 대해(잘) 알고 있다.	①	②	③	④	⑤

6. 다음은 식물성 대체육 제품에 대한 구매 의도 에 관한 질문입니다.
 귀하께서 실제로 생각하시는 항목의 해당 숫자에 (V) 표하여 주십시오.

	문 항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다.	그렇 다.	매우 그렇 다.
1	나는 식물성 대체육 제품을 구매할 계획이 있다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 식물성 대체육 제품을 구매하기 위해 노력할 의도가 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 식물성 대체육 제품을 적극적으로 구매할 의도가 있다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 식물성 대체육 제품을 지속적(꾸준히) 으로 구매할 의도가 있다.	①	②	③	④	⑤

다음은 식물성 대체육 제품에 대한 이용 행태를 묻는 문항입니다. 귀하에게 해당하는 사항을 선택하여 표시해 주시길 바랍니다

(pre1) 식물성 대체육으로 만든 제품을 드셔보신 적이 있습니까?

①있다. ②없다.

(pre1에 ①있다 에 선택하신 분들 체크 하는 문항)

1-1. 식물성 대체육 제품을 언제 드셔보셨습니까?

①1~3개월 이내 ②4~7개월 이내 ③8~9개월 이내 ④1년 이내 ⑤1년 이상

1-2. 식물성 대체육 제품을 드시게 된 동기는 무엇입니까?

①호기심에 ②건강을 위해 ③환경보호를 위해 ④동물 복지를 위해 ⑤기타

1-3. 식물성 대체육 제품을 누구랑 드셔보셨습니까?

①혼자 ②친구 ③가족 식사 ④직장동료 ⑤기타

1-4. 식물성 대체육 제품을 알게 된 계기.

①지인 추천 ②SNS ③책 또는 잡지 ④박람회 ⑤기타

1-5. 식물성 대체육 제품을 얼마나 자주 섭취하십니까? (월 몇 회)

①1회 이하 ②2~3회 ③3~4회 ④4~5회 ⑤5회 이상

1-6. 식물성 대체육을 사용한 어떤 제품을 경험 해 보셨습니까? (중복 선택 가능)

①만두류 ②샌드위치류 ③소시지 및 햄류 ④볶음밥류 ⑤미트볼류 ⑥햄버거류
⑦기타

1-7. 식물성 대체육 제품을 구매할 때 주로 어떤 경로로 구매 하십니까(중복 선택 가능)

①TV ②인터넷(SNS·카페·블로그·유튜브) ③주변 지인(가족·친구, 회사 동료)의 추천 ④행사장 또는 팝업스토어 직접 방문 ⑤잡지, 신문 ⑥제품 업체의 광고 ⑦대형마트 ⑧기타

1-8. 식물성 대체육 제품 1회 이용 시 비용은 어느 정도 사용하십니까?

①1~3만 원 ②3~5만 원 ③5~10만 원 ④10~15만 원 ⑤15~20만 원

1-9식 물성 대체육 제품의 섭취는 어느 분이 섭취하기 위해서이십니까?

①본인 섭취 ②부모 섭취 ③배우자 섭취 ④자녀 섭취 ⑤가족구성원 모두⑥타인 선물 ⑦기타

(pre1에 ②없다 에 선택하신 분들 체크 하는 문항)

1-1 식물성 대체육 제품을 구매해 본 경험이 없다면 구매하지 않으신 이유는 무엇입니까? (중복 선택 가능)

①식물성 대체육이라는 신(新) 식품에 대한 두려움
②식물성 대체육을 구매할 수 있는 곳이 없어서
③식물성 대체육이 기존의 육류 제품보다 가격이 비싸서
④식물성 대체육에 대한 안전상의 걱정이 있어서
⑤식물성 대체육 제품이 다양하지 않아서
⑥식물성 대체육의 맛과 품질이 떨어져서 ⑦기타

1-2식 물성 대체육 제품의 섭취를 망설이는 이유는 무엇입니까? (중복 선택 가능)

①과거의 콩고기의 맛이 떠올라서 ②식품 자체의 안전상 문제가 걱정돼서
③기존 육류의 맛보다 안 좋을 거 같아서
④처음 접하는 식품이어서 ⑤기타

(공통 체크 문항)

2. 귀하께서는 기존 육류 제품생산 과정에서 발생하는 환경문제에 대해 알고 있습니까?

①알고 있다 ②모른다.

3. 기존의 육류 제품보다 식물성 대체육 제품이 환경문제에 많은 도움을 줄 것으로 생각하십니까?

①전혀 도움이 되지 않을 것으로 생각한다 ②도움이 될 거라 생각하지 않는다
③보통이다 ④도움이 될거라 생각한다 ⑤많은 도움이 될거라 생각한다

♣ 끝까지 설문에 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다. ♣

ABSTRACT

A Study on Factors Influencing the Purchase Intentions of Plant-Based Meat Products Applying the Goal-Directed Action Theory – Focus on the Moderating Effect of Environmental Knowledge –

Shin, Dong-Yeol

Major in Food Service Management

Dept. of Hotel, Tourism and

Restaurant Management

Graduate School of Business

Administration Hansung University

Recently, with growing concerns about food security, environmental issues, and the impact of COVID-19, consumer interest has increased in sustainable food and the development of food technology. This has led to the rapid rise of the alternative protein market, with a focus on plant-based alternatives. Plant-based alternatives are gaining attention as a solution to various issues arising from traditional meat production processes. However, on the other hand, they face challenges due to a lack of positive consumer perception, making them difficult to accept.

Currently, in the domestic market, 'soy-based meat' is prominently featured as a plant-based alternative. However, recently developed plant-based alternatives can be broadly divided into two categories. There is limited research on consumer purchase intentions regarding plant-based alternatives, and it is necessary to investigate how consumers react to plant-based alternatives, especially considering the

level of environmental knowledge.

The purpose of this study is to investigate the factors that influence consumers to purchase plant-based meat products. To achieve this, the study adopted the goal-directed action theory as a research model and analyzed the moderating effect of environmental knowledge.

This study was conducted regardless of the purchase of plant-based meat products. It targeted consumers aged 20 and above residing in Seoul and the Gyeonggi region. The study utilized an online survey conducted from October 7th to October 31st, 2023.

The collected data were analyzed using the jamovi 2.3.28 version program. For the analysis, demographic analysis, simple regression analysis, multiple regression analysis, and moderated regression analysis were conducted. The results of this study are as follows.

Firstly, regarding the results based on demographic characteristics, there were more female respondents, and the age group with the highest proportion was in their 30s.

Secondly, among consumers who have tried plant-based meat products and those who have not, there were many consumers who have tried the products. Regarding the consumption motive, consumers who tried the products out of curiosity were prominent. This suggests that, as a relatively new food item, a significant proportion of consumers have tried it out of curiosity.

Thirdly, among consumers who have not tried the product, the reasons for non-usage included many consumers hesitating to use it due to inferior taste and quality compared to traditional meat products. Additionally, many consumers who have not tried the product mentioned the lack of availability as a reason for non-usage.

Fourthly, attitudes, perceived behavior control, and subjective norms

showed positive effects on desire, and desire had a positive impact on purchase intention.

Fifthly, to explore the moderating effect of environmental knowledge between desire and purchase intention, moderated regression analysis was conducted, and the results were positive. This indicates that the level of environmental knowledge also influences the purchase of plant-based meat products.

This study recognizes that plant-based meat is still a relatively unfamiliar ingredient in the food and dining sectors. While there is active academic discussion in foreign countries, driven by the rapid growth of the plant-based protein market, discussions in South Korea are currently limited. To overcome the limitations of insufficient prior research in this field, this study adopted the methodology of the goal-directed action theory, which best explains consumer behavioral intentions, to conduct research.

As sustainability is the most significant issue in plant-based protein, this study used consumer 'environmental knowledge' as a moderating variable. The research confirmed that the environmental knowledge possessed by consumers has an impact on the purchase of plant-based meat products.

Furthermore, the study validated consumer purchase intentions for plant-based meat by using attitude, subjective norms, and perceived behavior control as variables, which are key determining factors influencing human behavioral intentions.

【Key words】 Plant-based meat, Attitude, Perceived behavior control, Subjective norms, Desire